

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ДОРОЖНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
МИНТРАНСА РФ**

**ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА И ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ  
(ЦЕНТРОРГТРУД)**

**СБОРНИК ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫХ  
ХАРАКТЕРИСТИК ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИЙ И  
ДОЛЖНОСТЕЙ РУКОВОДИТЕЛЕЙ, СПЕЦИАЛИСТОВ,  
СЛУЖАЩИХ И РАБОЧИХ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА**

**МОСКВА 1998**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ДОРОЖНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
МИНТРАНСА РФ**

**ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА И ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ  
(ЦЕНТРОРГТРУД)**

**СБОРНИК ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫХ  
ХАРАКТЕРИСТИК ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИЙ И  
ДОЛЖНОСТЕЙ РУКОВОДИТЕЛЕЙ, СПЕЦИАЛИСТОВ,  
СЛУЖАЩИХ И РАБОЧИХ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА**

**МОСКВА 1998**

"Сборник тарифно-квалификационных характеристик основных профессий и должностей руководителей, специалистов, служащих и рабочих дорожного хозяйства". М. Центроргтруд, 1997. - 176 с.

Сборник подготовлен по заданию Федерального дорожного департамента Минтранса РФ инженерами государственного предприятия Центр организации труда и экономических методов управления (ЦЕНТРОРГТРУД) Э.Н.Кабановым и Е.В.Купцовой при участии работников ФДД Минтранса РФ Ю.С.Буданова и И.М.Карнауховой, согласован с Центром по труду в строительстве (ЦТС) и одобрен научно-техническим советом ГП ЦЕНТРОРГТРУД.

При подготовке настоящего Сборника использованы "Общепрофессиональные характеристики должностей руководителей, специалистов и служащих", утвержденные Госкомтрудом СССР и ВЦСПС, ЕТКС (выпуски 1, П, Ш), постановление Министерства труда Российской Федерации от 10.11.92 № 30 "Об утверждении тарифно-квалификационных характеристик по общепрофессиональным должностям служащих", постановление Правительства Российской Федерации от 21.03.94 № 210 "Об условиях оплаты труда руководителей государственных предприятий при заключении с ними трудовых договоров (контрактов)".

В Сборнике приведены квалификационные характеристики по профессиям и должностям руководителей, специалистов, служащих и рабочих дорожного хозяйства и определены требования к квалификации исходя из 18-разрядной тарифной сетки.

Настоящий Сборник предназначен для применения в организациях и на предприятиях дорожного хозяйства в целях обеспечения правильного подбора, расстановки и использования кадров и носит рекомендательный характер.

Ответственный за выпуск А.А.Морозов

Замечания и предложения просим направлять по адресу:  
113035, Москва, Софийская набережная, 34/12, корп. "В",  
ЦЕНТРОРГТРУД.

© – Государственное предприятие ЦЕНТРОРГТРУД ФДД  
Минтранса РС

**СБОРНИК ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫХ  
ХАРАКТЕРИСТИК ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИЙ И  
ДОЛЖНОСТЕЙ РУКОВОДИТЕЛЕЙ, СПЕЦИАЛИСТОВ,  
СЛУЖАЩИХ И РАБОЧИХ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА**

***Москва 1998***

## **РАЗДЕЛ 1**

**ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
ДОЛЖНОСТЕЙ РУКОВОДИТЕЛЕЙ, СПЕЦИАЛИСТОВ И  
СПУЖАЩИХ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА**

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Раздел 1 тарифно-квалификационных характеристик включает квалификационные характеристики и требования к квалификации по разрядам оплаты труда должностей руководителей дорожных организаций и предприятий, их структурных подразделений, специалистов, занятых инженерно-техническими, экономическими и другими работами, а также служащих, осуществляющих подготовку и оформление документации, учет и контроль, хозяйственное обслуживание. Они должны способствовать правильному решению вопросов разделения труда между указанными категориями работников, обеспечить единство при определении их должностных обязанностей и предъявляемых к ним квалификационных требований.

Сборник служит основой при разработке должностных инструкций исполнителям, закрепляющих их обязанности, права и ответственность, при подборе и расстановке кадров с учетом использования работников в соответствии с их специальностью и квалификацией, а также определении размера оплаты труда на основе действующей тарифной сетки, предусмотренной Отраслевым тарифным соглашением на соответствующий год.

2. В характеристиках должностей инженеров, экономистов, техников и других специалистов предусматривается, в пределах одной и той же должности без изменений ее наименования, внутривидовое категорирование по оплате труда.

Квалификационные категории по оплате труда специалистов устанавливаются руководителем предприятия (организации) на основе рекомендаций аттестационных комиссий. При этом учитывается степень самостоятельности работника при выполнении должностных обязанностей, его ответственность за принятые решения, инициативное и творческое отношение к работе, эффективность и качество труда, а также опыт практической деятельности и знания по своей специальности и др.

3. В Раздел не включены квалификационные характеристики заместителей руководителей подразделений, поскольку их должностные обязанности, требования к знаниям и квалификации определяются руководителем подразделения на основе характеристик соответствующих должностей руководителей и распределений обязанностей между ними.

Размер оплаты труда заместителей руководителей устанавливается на один-два разряда ниже соответствующего руководителя.

Должностные обязанности "ведущих" устанавливаются на ос-

нове характеристик соответствующих должностей специалистов. Кроме того, на них возлагаются функции руководителя и ответственного исполнителя работ по одному из направлений деятельности предприятия (учреждения, организации) или его структурного подразделения либо обязанности по координации и методическому руководству группами исполнителей, создаваемыми в отделах (бюро) с учетом рационального разделения труда в конкретных организационно-технических условиях. Требования к необходимому стажу работы повышаются на 2-3 года по сравнению с предусмотренными для специалистов 1 квалификационной категории.

4 Характеристика каждой должности имеет три раздела. В разделе "Должностные обязанности" перечислены функции, которые могут быть полностью или частично поручены работнику, занимающему данную должность.

В разделе "Должен знать" содержатся основные требования, предъявляемые к работнику в отношении специальных знаний, а также знаний законодательных актов, положений, инструкций и других руководящих и нормативных документов, методов и средств, которые работник должен уметь применять при выполнении должностных обязанностей.

В разделе "Квалификационные требования" определены уровень и профиль специальной подготовки работника, необходимые для выполнения возложенных на него обязанностей, и требования к стажу работы.

5 При разработке должностных инструкций допускается уточнение перечня работ, которые свойственны соответствующей должности в конкретных организационно-технических условиях. Одновременно на основе отраслевых типовых номенклатур должностей, подлежащих замещению специалистами с высшим и средним специальным образованием, уточняются требования к необходимому профилю подготовки работников.

6 Соответствие фактически выполняемых обязанностей и квалификации работников требованиям должностных характеристик определяется аттестационной комиссией согласно действующему положению о порядке проведения аттестации руководителей, специалистов и служащих.

При этом особое внимание уделяется качественному и эффективному выполнению работ.

7 Лица, не имеющие специальной подготовки или стажа работы, установленных квалификационными требованиями, но обладающие достаточным практическим опытом и выполняющие качественно и в полном объеме возложенные на них должностные обязанности

по рекомендации аттестационной комиссии в порядке исключения могут быть назначены на соответствующие должности так же, как и лица, имеющие специальную подготовку и стаж работы.

8. В соответствии с постановлением Министерства труда Российской Федерации от 10.11.94 № 30 "Об утверждении тарифно-квалификационных характеристик по общеотраслевым должностям служащих" введены понятия групп предприятий и участков:

- для должностей руководителей предприятия, учреждения и организации (директор, генеральный директор, начальник, управляющий), главных специалистов, начальников отделов - 1, П, Ш, 1У группы предприятий;

- для начальника участка, производителя работ (включая старшего), мастера участка (включая старшего) - 1, П, Ш группы участков.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 21.03.94 № 210 "Об условиях оплаты труда руководителей государственных предприятий при заключении с ними трудовых договоров (контрактов)", распределение разрядности этих категорий работников производить по следующей схеме:

	Группы по оплате труда:			
	численность работающих (чел.)			
1. Начальник (управляющий, директор, генеральный директор) автодора, автомобильной дороги, стройтреста, научной организации, ИПК, заместитель начальника, главный инженер, главный бухгалтер, начальник отдела, главный специалист	менее 1000	1000-3000	3000-5000	свыше 5000
	1У	Ш	П	1
2. Начальник структурного подразделения (ДСУ, ДРСУ, УПТК, ПСБ и т.д.), главн. инженер, главн. бухгалтер, зам. нач-ка, нач-к отдела	менее 150	150-200	свыше 200	
	1У	Ш	П	
3. Руководители структурных подразделений: мастер, ст. мастер, производитель работ, ст. производитель работ, нач-к хозрасчетного участка, нач-к цеха (производства)	менее 15	15-30	свыше 30	
	Ш	П	1	



## 1. АГЕНТ ПО СНАБЖЕНИЮ

**Должностные обязанности.** Получает по нарядам, заявкам и другим документам товарно-материальные ценности (сырье, материалы, оборудование, комплектующие изделия, инвентарь, канцелярские принадлежности и т.п.). Оформляет документацию на получаемые и отправляемые грузы, заказывает контейнеры и транспорт для их перевозки. Производит внеплановые закупки материалов. Отправляет товарно-материальные ценности в адрес предприятия или сопровождает грузы в пути следования и обеспечивает их сохранность, способствует своевременной доставке их. Контролирует соблюдение требований техники безопасности на погрузочно-разгрузочных работах. Принимает участие в реализации планов повышения экономической эффективности использования материальных ресурсов путем снижения затрат, связанных с их применением, доставкой и хранением.

**Должен знать:** основы организации материально-технического снабжения и погрузочно-разгрузочных работ; правила и порядок приема и отправки грузов, заказа контейнеров и транспортных средств, оформления документов на получаемые и отправляемые грузы; номенклатуру и нормы расхода сырья, материалов и других товарно-материальных ценностей, условия их хранения и транспортировки; правила внутреннего трудового распорядка; основы научной организации труда; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

**Квалификационные требования:**

3 разряд

Общее среднее образование и индивидуальное обучение не менее 3 месяцев.

## 2. БУХГАПТЕР

**Должностные обязанности.** Выполняет работу по различным участкам бухгалтерского учета (учет основных средств, товарно-материальных ценностей, затрат на производство, реализации продукции, результатов хозяйственно-финансовой деятельности, расчеты с поставщиками и заказчиками, а также за предоставленные услуги и

т п ) Участвует в разработке и осуществлении мероприятий, направленных на соблюдение государственной дисциплины и укрепление хозяйственного расчета. Осуществляет прием и контроль первичной документации по соответствующим участкам учета и подготавливает их к счетной обработке. Отражает в бухгалтерском учете операции, связанные с движением денежных средств и товарно-материальных ценностей. Составляет отчетные калькуляции себестоимости продукции (работ, услуг), выявляет источники образования потерь и непроизводительных расходов, подготавливает предложения по их предупреждению. Производит начисление и перечисление платежей в государственный бюджет, взносов на государственное социальное страхование, средств на финансирование капитальных вложений, заработной платы рабочих и служащих, налогов и других выплат и платежей, а также отчисление средств в фонды накопления, потребления и другие фонды. Участвует в проведении экономического анализа хозяйственно-финансовой деятельности предприятия по данным бухгалтерского учета и отчетности в целях выявления внутрихозяйственных резервов, осуществлении режима экономии и мероприятий по совершенствованию документооборота, в разработке и внедрении прогрессивных форм и методов бухгалтерского учета на основе применения вычислительной техники, а также в проведении инвентаризаций денежных средств, товарно-материальных ценностей, расчетов и платежных обязательств. Подготавливает данные по соответствующим участкам учета для составления отчетности, следит за сохранностью бухгалтерских документов, оформляет их в соответствии с установленным порядком для передачи в архив.

**Должен знать** постановления, распоряжения, приказы вышестоящих органов, методические, нормативные и другие руководящие материалы по организации бухгалтерского учета и составлению отчетности, формы и методы бухгалтерского учета на предприятии, план и корреспонденцию счетов, организацию документооборота по участкам учета, порядок документального оформления и отражения в системе бухгалтерского учета хозяйственных средств и их движения, методы экономического анализа хозяйственно-финансовой деятельности предприятия, правила эксплуатации вычислительной техники, основы экономики, организации производства, труда и управления, правила внутреннего трудового распорядка, основы трудового законодательства, правила и нормы охраны труда, техники безопасности про-

изводственной санитарии и противопожарной защиты.

### **Квалификационные требования**

5 разряд

Среднее специальное (экономическое) образование без предъявления требований к стажу работы или специальная подготовка по установленной программе и стаж работы по учету и контролю не менее 3 лет (бухгалтер).

6-7 разряды

Высшее экономическое образование без предъявления требований к стажу работы или среднее специальное (экономическое) образование и стаж работы в должности бухгалтера не менее 3 лет (бухгалтер II категории).

8-9 разряды

Высшее экономическое образование и стаж работы в должности бухгалтера II категории не менее 3 лет (бухгалтер I категории).

10-11 разряды

Высшее экономическое образование и стаж работы в должности бухгалтера I категории не менее 2-3 лет (ведущий бухгалтер).

### **3. БУХГАЛТЕР-РЕВИЗОР**

**Должностные обязанности** Осуществляет в соответствии с действующими инструкциями и положениями плановые и по специальным заданиям документальные ревизии хозяйственно-финансовой деятельности предприятий, а также их подразделений, находящихся на самостоятельном балансе. Своевременно оформляет результаты ревизии и предоставляет их в соответствующие инстанции для принятия необходимых мер. Дает оперативные указания руководителям ревизируемого объекта об устранении выявленных нарушений и недостатков, проведении контрольных проверок выполненных работ. Контролирует достоверность учета поступающих денежных средств, товарно-материальных ценностей и основных фондов, своевременное отражение в бухгалтерском учете операций, связанных с их движением, правильность расходования материалов топлива, электроэнергии, денежных средств, соблюдения смет расходов, порядок составления отчетности на основе первичных документов, а также организацию проведения

инвентаризаций и бухгалтерского учета в подразделениях предприятия. Участвует в разработке и осуществлении мер, направленных на повышение эффективности использования финансовых средств, их всемерную экономию, усиление контроля за хозяйственно-финансовой деятельностью в учреждении, организации, на предприятии, обеспечение правильной организации бухгалтерского учета. Контролирует деятельность работников учреждения, организации, предприятия по вопросам ведения бухгалтерского учета и отчетности.

**Должен знать** постановления, распоряжения, приказы вышестоящих органов, методические, нормативные и другие руководящие материалы по организации бухгалтерского учета и составлению отчетности; формы и методы бухгалтерского учета и анализа хозяйственной деятельности в учреждении, организации, на предприятии, порядок проведения документальных ревизий и проверок; организацию документооборота и порядок документального оформления и отражения в бухгалтерском учете хозяйственных средств и их движения, план и корреспонденцию счетов; финансовое и хозяйственное законодательство, основы экономики, организации производства, труда и управления; основы организации механизированной обработки экономической информации, правила эксплуатации вычислительной техники, правила внутреннего трудового распорядка, основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### **Квалификационные требования**

7 разряд

Среднее специальное (экономическое) или высшее экономическое образование и стаж работы в должности бухгалтера не менее 3 лет (бухгалтер-ревизор)

8 разряд

Высшее экономическое образование и стаж работы в должности бухгалтера-ревизора не менее 3 лет (бухгалтер-ревизор II категории)

9 разряд

Высшее экономическое образование и стаж работы в должности бухгалтера-ревизора II категории не менее 3 лет (бухгалтер-ревизор I категории).

## 10-11 разряды

Высшее экономическое образование и стаж работы в должности бухгалтера-ревизора 1 категории не менее 2-3 лет (ведущий бухгалтер-ревизор).

### 4. ГЛАВНЫЙ БУХГАЛТЕР

**Должностные обязанности.** Осуществляет, исходя из Положения о главных бухгалтерах, организацию бухгалтерского учета хозяйственно-финансовой деятельности предприятия и контроль за законным использованием материальных, трудовых и финансовых ресурсов, сохранностью собственности. Обеспечивает рациональную организацию учета и отчетности на предприятии и в его подразделениях на основе максимальной централизации и механизации учетно-числительных работ, прогрессивных форм и методов бухгалтерского учета и контроля, разработку и осуществление мероприятий, направленных на соблюдение финансовой дисциплины и укрепление хозяйственного расчета. Организует учет поступающих денежных средств, товарно-материальных ценностей и основных средств, своевременное отражение на счетах бухгалтерского учета операций, связанных с их движением, учет издержек производства и обращения, исполнение смет расходов, реализации продукции, выполнения работ (услуг), результатов хозяйственно-финансовой деятельности предприятия, а также финансовых, расчетных и кредитных операций, контроль за законностью, своевременностью и правильностью их оформления, составление экономически обоснованных отчетных алькуляций себестоимости продукции, работ (услуг), расчеты по заработной плате с работниками предприятия, правильное начисление и перечисление платежей в бюджет, взносов на государственное социальное страхование, средств на финансирование капитальных вложений, погашение в установленные сроки задолженности банком по ссудам, отчисление средств в фонды экономического стимулирования и другие фонды и резервы. Осуществляет контроль за соблюдением порядка оформления первичных и бухгалтерских документов, расчетов и платежей обязательств, расходования фонда заработной платы, за установлением должностных окладов, проведением инвентаризации денежных средств, товарно-материальных ценностей и основных фондов, проверок организации бухгалтерского учета и отчетнос-

ти, а также документальных ревизий в подразделениях предприятия. Участвует в проведении экономического анализа хозяйственно-финансовой деятельности по данным бухгалтерского учета и отчетности в целях выявления внутрихозяйственных резервов, устранения потерь и непроизводительных затрат. Принимает меры по предупреждению недостач, незаконного расходования денежных средств и товарно-материальных ценностей, нарушений финансового и хозяйственного законодательства. Участвует в оформлении материалов по недостачам и хищениям денежных средств и товарно-материальных ценностей, контролирует передачу в необходимых случаях материалов в следственные и судебные органы. Ведет работу по обеспечению строгого соблюдения штатной, финансовой и кассовой дисциплины, смет административно-хозяйственных и других расходов, законности списания с бухгалтерских балансов недостач, дебиторской задолженности и других потерь, сохранности бухгалтерских документов, оформления и сдачи их в установленном порядке в архив. Участвует в работе по совершенствованию и расширению сферы действия внутрихозяйственного расчета, в разработке рациональной плановой и учетной документации, в организации внедрения средств механизации учетно-вычислительных работ. Обеспечивает своевременное составление бухгалтерской отчетности на основе данных первичных документов и бухгалтерских записей, представление ее в установленном порядке в соответствующие органы. Оказывает методическую помощь работникам подразделений предприятия по вопросам бухгалтерского учета, контроля, отчетности и экономического анализа. Руководит работниками бухгалтерии предприятия.

**Должен знать:** постановления, распоряжения, приказы вышестоящих органов, методические и другие руководящие материалы финансовых и контрольно-ревизионных органов по организации бухгалтерского учета и составлению отчетности, а также касающиеся хозяйственно-финансовой деятельности предприятия; структуру предприятия и перспективы его развития; основы технологии производства продукции предприятия; положения и инструкции по организации бухгалтерского учета на предприятии, правила его ведения, порядок оформления операций и организацию документооборота по участкам учета; формы и порядок финансовых расчетов; методы экономического анализа хозяйственно-финансовой деятельности предприятия, выявления внутрихозяйственных резервов; порядок приемки, оприхо-

дования, хранения и расходования денежных средств, товарно-материальных и других ценностей; правила расчетов с дебиторами и кредиторами; порядок списания с бухгалтерских балансов недостач, дебиторской задолженности и других потерь; правила проведения инвентаризации денежных средств, товарно-материальных ценностей, расчетов и платежных обязательств; порядок и сроки составления бухгалтерских балансов и отчетности; правила проведения проверок и документальных ревизий, организацию хозяйственного расчета; средства вычислительной техники и возможности их применения для механизации учетно-вычислительных работ и анализа хозяйственной деятельности предприятия; передовой отечественный и зарубежный опыт совершенствования хозяйственной и финансовой деятельности предприятия; экономику, организацию производства, труда и управления; гражданское право, трудовое, финансовое и хозяйственное законодательство; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

#### **Квалификационные требования**

Высшее экономическое образование и стаж финансово-бухгалтерской работы на руководящих должностях не менее 5 лет.

12 разряд

Главный бухгалтер структурного подразделения I У группы.

13 разряд

Главный бухгалтер структурного подразделения III группы.

14 разряд

Главный бухгалтер структурного подразделения II группы

15 разряд

Главный бухгалтер автодора, автомобильной дороги, строительста, научной организации предприятия III группы.

16 разряд

Главный бухгалтер автодора, автомобильной дороги, строительста, научной организации, предприятия II группы.

17 разряд

Главный бухгалтер автодора, автомобильной дороги, строительста, научной организации предприятия I группы.

## 5. ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР

**Должностные обязанности** Определяет техническую политику, перспективы развития предприятия и пути реализации комплексных программ по всем направлениям совершенствования, реконструкции и технического перевооружения действующего производства, его специализации и кооперирования в соответствии с задачей по всемирному ускорению научно-технического прогресса и достижению высоких темпов роста производительности труда. Обеспечивает постоянное повышение уровня технической подготовки производства, его эффективности и сокращение материально-финансовых и трудовых затрат на производство продукции, работ (услуг), высокое их качество, надежность и долговечность в соответствии с государственными стандартами, техническими условиями и требованиями технической эстетики, рациональное использование производственных фондов и всех видов ресурсов. Руководит разработкой перспективных планов развития предприятия, реконструкции и модернизации, мероприятий по предотвращению вредного воздействия производства на окружающую среду, бережному использованию природных ресурсов, созданию наиболее благоприятных и безопасных условий труда и повышению культуры производства. Организует разработку и выполнение планов внедрения новой техники и технологии, планов организационно-технических мероприятий, планов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Обеспечивает эффективность проектных решений, своевременную и качественную подготовку производства, техническую эксплуатацию, ремонт и модернизацию оборудования, достижение высокого уровня качества продукции в процессе ее разработки и производства. На основе современных достижений науки и техники, результатов патентных исследований, а также передового опыта с учетом потребностей отрасли, организует работу по улучшению ассортимента, совершенствованию и обновлению выпускаемой продукции, выполняемых работ (услуг), созданию принципиально новых видов продукции, техники и технологии, по проектированию и внедрению в производство средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов, контроля и испытаний высокопроизводительного специализированного оборудования, разработке нормативов трудоемкости изделий и норм расхода материалов на их изготовление, последовательному осуществлению режима эко-



номии. Осуществляет контроль за соблюдением проектной, конструкторской и технологической дисциплины, правил и норм по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности, требований Госгортехнадзора, природоохранных, санитарных и других органов. Обеспечивает своевременную подготовку технической документации (чертежей, спецификации, технических условий, технологических карт). Заключает с научно-исследовательскими, проектными (конструкторскими и технологическими) организациями и вышестоящими учебными заведениями долевые договоры на разработку новой техники и технологии производства, проектов реконструкции предприятия, его подразделений, обновления и модернизации оборудования, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, автоматизированных систем управления производством, осуществляет контроль за их разработкой, организует рассмотрение и внедрение проектов технического перевооружения, разработанных сторонними организациями. Координирует работу по вопросам патентно-изобретательской деятельности, стандартизации и унификации, аттестации и рационализации рабочих мест, метрологического обеспечения, механоэнергетического обслуживания производства. Принимает меры по совершенствованию организации производства, труда и управления на научной основе, внедрению вычислительной техники, механизации и автоматизации инженерных и управленческих работ. Организует проведение научных исследований и экспериментов, испытаний новой техники и технологии, а также работу в области научно-технической информации и пропаганды, рационализации и изобретательства, распространения передового производственного опыта и направляет творческую инициативу работников на решение перспективных задач производства, повышение его технико-экономического уровня. Проводит работу по защите приоритета внедренных научно-технических решений, подготовке материалов на их патентование и получение лицензий. Обеспечивает постоянное совершенствование подготовки и повышение квалификации кадров в соответствии с требованиями научно-технического прогресса. Руководит деятельностью технических служб предприятия, контролирует результаты их работы, состояние трудовой и производственной дисциплины в подчиненных подразделениях. Является первым заместителем директора предприятия.

**Должен знать** постановления и решения правительства, оп

ределяющие основные направления экономического и социального развития РФ, соответствующей отрасли народного хозяйства, постановления, распоряжения, приказы, другие руководящие и нормативные материалы вышестоящих и других органов, касающиеся деятельности предприятия, профиль, специализацию и особенности структуры предприятия, перспективы технической, экономической и социально-экономической развития отрасли и предприятия, производственные мощности предприятия, технологию производства продукции предприятия, порядок разработки и утверждения планов производственно-хозяйственной деятельности предприятия, методы хозяйствования и управления предприятием, порядок заключения и исполнения хозяйственных договоров, достижения науки и техники в РФ и за рубежом в соответствующей отрасли производства и опыт передовых предприятий и предприятий, организацию производства, труда и управления, основы законодательства РФ, правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты

#### **Квалификационные требования**

Высшее техническое образование и стаж работы по специальности на руководящих должностях в соответствующей профилю предприятия отрасли народного хозяйства не менее 5 лет

13 разряд

Главный инженер структурного подразделения IУ группы

14 разряд

Главный инженер структурного подразделения III группы

15 разряд

Главный инженер структурного подразделения II группы

15 разряд

Главный инженер автодора, автомобильной дороги, строительства, научной организации, предприятия III группы

16 разряд

Главный инженер автодора, автомобильной дороги, строительства, научной организации, предприятия II группы

17 разряд

Главный инженер автодора, автомобильной дороги, строительства, научной организации, предприятия I группы

## 6. ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ

**Должностные обязанности.** Обеспечивает бесперебойную и технически правильную эксплуатацию и надежную работу оборудования, повышение его сменности, содержание в работоспособном состоянии на требуемом уровне точности. Организует разработку планов осмотров, испытаний и профилактических ремонтов оборудования в соответствии с положениями Единой системы планово-предупредительного ремонта, утверждает эти планы и контролирует их выполнение, обеспечивает техническую подготовку производства. Согласовывает планы (графики) с подрядными организациями, привлекаемыми для проведения ремонтов, своевременно обеспечивает их необходимой технической документацией, участвует в составлении типовых списков на капитальный ремонт. Организует работу по учету наличия и движения оборудования, составлению и оформлению технической и отчетной документации. Руководит разработкой нормативных материалов по ремонту оборудования, расходу материалов на ремонтно-эксплуатационные нужды, анализом показателей его использования, составлением смет на проведение ремонтов, оформлением заявок на приобретение материалов и запасных частей, необходимых при эксплуатации оборудования. Организует межремонтное обслуживание, своевременный и качественный ремонт и модернизацию оборудования, работу по повышению его надежности и долговечности, технический надзор за состоянием, содержанием, ремонтом зданий и сооружений, обеспечивает рациональное использование материалов на выполнение ремонтных работ. Принимает участие в подготовке предложений по аттестации, рационализации, учету и планированию рабочих мест, по модернизации оборудования, реконструкции, техническому перевооружению предприятия, внедрению средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов, охраны окружающей среды, в разработке планов повышения эффективности производства. Организует проведение инвентаризации производственных основных фондов, определяет устаревшее оборудование, объекты, требующие капитального ремонта, и устанавливает очередность производства ремонтных работ. Участвует в экспериментальных, наладочных и других работах по внедрению и освоению новой техники, в испытаниях оборудования, в приемке нового и вышедшего из ремонта оборудования, реконструируемых зданий и со-

оружений Изучает условия работы оборудования, отдельных узлов и деталей, разрабатывает и осуществляет мероприятия по предупреждению неплановых остановок оборудования, продлению сроков службы узлов и деталей, межремонтных периодов, улучшению сохранности оборудования, повышению надежности его в эксплуатации; организует на предприятии специализированный ремонт, централизованное изготовление запасных частей, узлов и сменного оборудования. Принимает участие в изучении причин повышенного износа оборудования, его простоев, расследовании аварий, разработке и внедрении мероприятий по их ликвидации и предупреждению. Руководит разработкой и внедрением мероприятий по замене малоэффективного оборудования высокопроизводительным, по сокращению внеплановых ремонтов и простоев оборудования, снижению затрат на ремонт и его содержание на основе применения новых прогрессивных методов ремонта и восстановления деталей, узлов и механизмов. Обеспечивает контроль за качеством работ по монтажу оборудования, рациональному расходованию средств на капитальный ремонт, за правильностью хранения оборудования на складах, своевременностью проверки и предъявления инспекции Госгортехнадзора подъемных механизмов и других объектов государственного надзора, внесения изменений в паспорт на оборудование. Принимает меры по выполнению неиспользуемого оборудования и его реализации, улучшению эксплуатации действующего оборудования, организации ремонтных работ на основе механизации труда и внедрения передового опыта, совершенствованию организации труда работников ремонтной службы, содействует эффективному использованию оборудования. Обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении ремонтных работ. Участвует в разработке и внедрении мероприятий по созданию безопасных и благоприятных условий труда при эксплуатации и ремонте оборудования, в рассмотрении рационализаторских предложений, касающихся улучшения работы оборудования, дает отзывы и заключения на наиболее сложные из них, а также на проекты отраслевых нормативов и государственных стандартов, содействует внедрению принятых рационализаторских предложений. Руководит работниками отдела и подразделениями, осуществляющими ремонтное обслуживание оборудования, зданий и сооружений предприятия.

**Должен знать:** постановления, распоряжения, приказы вышестоящих органов, методические, нормативные и другие руководя-

щие материалы по организации ремонта оборудования, зданий, сооружений; профиль, специализацию и особенности структуры предприятия, перспективы его развития; основы технологии производства продукции предприятия; организацию ремонтной службы на предприятии; порядок и методы планирования работы оборудования и производства ремонтных работ; Единую систему планово-предупредительного ремонта и рациональной эксплуатации технологического оборудования; производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования предприятия, правила его эксплуатации; методы монтажа и ремонта оборудования, организацию и технологию ремонтных работ; порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации оборудования и другой технической документации; правила приема и сдачи оборудования после ремонта; требования научной организации труда при эксплуатации, ремонте и модернизации оборудования и ремонтной оснастки, передовой отечественный и зарубежный опыт ремонтного обслуживания предприятия; основы экономики, организации и производства, труда и управления, основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности.

### **Квалификационные требования**

Высшее техническое или инженерно-техническое образование и стаж работы по специальности на инженерно-технических и руководящих должностях соответствующей профилю предприятия отрасли народного хозяйства не менее 5 лет.

13 разряд

При выполнении должностных обязанностей главного специалиста предприятия III группы.

14 разряд

При выполнении должностных обязанностей главного специалиста предприятия II группы.

15 разряд

При выполнении должностных обязанностей главного специалиста предприятия I группы.

## 7. ДЕПОПРОИЗВОДИТЕЛЬ

**Должностные обязанности.** Принимает и регистрирует корреспонденцию, направляет в структурные подразделения. В соответствии с резолюцией руководителей предприятия передает документы на исполнение, оформляет регистрационные карточки. Ведет картотеку учета прохождения документальных материалов, осуществляет контроль за их исполнением, выдает необходимые справки по зарегистрированным документам. Отправляет исполненную документацию по адресатам. Ведет учет получаемой и отправляемой корреспонденции, систематизирует и хранит документы текущего архива. Подготавливает и сдает в архив предприятия документальные материалы, законченные делопроизводством, и регистрационную картотеку. Обеспечивает сохранность проходящей служебной документации.

**Должен знать:** положения и инструкции по ведению делопроизводства на предприятии; основные положения Единой государственной системы делопроизводства; стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации; структуру предприятия и его подразделений; порядок контроля за прохождением служебных документов; правила внутреннего трудового распорядка; основы научной организации труда; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### **Квалификационные требования**

3 разряд

Общее среднее образование и индивидуальное обучение не менее 3 месяцев.

## 8. ДИРЕКТОР (ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР, НАЧАЛЬНИК, УПРАВЛЯЮЩИЙ) ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ (КОМБИНАТА), ПРЕДПРИЯТИЯ

**Должностные обязанности.** Руководит в соответствии с законодательством о предприятии (производственном объединении) всеми видами деятельности предприятия. Организует работу и эффективное взаимодействие производственных единиц, цехов и других

структурных подразделений предприятия, направляет их деятельность на достижение высоких темпов развития и совершенствование производства, его соответствие лучшим мировым образцам в целях наиболее полного удовлетворения потребностей народного хозяйства и населения в соответствующих видах продукции, всемерное повышение производительности труда, эффективности производства и качества продукции на основе широкого внедрения новой техники и прогрессивной технологии, организации труда, производства и управления, совершенствования хозяйственного механизма. Обеспечивает выполнение предприятием плана согласно количественным и качественным показателям, программы обновления продукции, плана капитального строительства, всех обязательств перед бюджетом, поставщиками, заказчиками и банками. Организует производственно-хозяйственную деятельность предприятия на основе применения, нормативов материальных, финансовых и трудовых затрат, широкого распространения передового опыта, а также максимальной мобилизации резервов производства, добиваясь высоких технико-экономических показателей, всемерного повышения технического уровня и качества продукции, рационального и экономного расходования всех видов ресурсов. Принимает меры по обеспечению предприятия квалифицированными кадрами, по наилучшему использованию знаний и опыта работников, созданию безопасных и благоприятных условий для их труда, соблюдению требований законодательства об охране окружающей среды. Совместно с трудовыми коллективами организует подведение итогов и решение вопросов поощрения работников, осуществляет меры по социальному развитию коллектива предприятия, обеспечивает разработку, заключение и выполнение коллективного договора, проводит работу по воспитанию кадров в духе добросовестного отношения к труду, обеспечению соблюдения интересов предприятия, укреплению трудовой и производственной дисциплины, способствуют развитию творческой инициативы и трудовой активности рабочих и служащих. Обеспечивает правильное применение принципа социальной справедливости, сочетание экономических и административных методов руководства, единоначалия и коллегиальности в обсуждении и решении вопросов, материальных и моральных стимулов повышения эффективности производства, а также усиление ответственности каждого работника за порученное ему дело и за итоги работы коллектива. Решает все вопросы в пределах предоставленных ему прав и по-

ручает выполнение отдельных производственно-хозяйственных функций другим должностным лицам - заместителям директора, руководителям производственных единиц, а также функциональных и производственных подразделений предприятия. Обеспечивает соблюдение законности в деятельности предприятия, активное использование правовых средств для совершенствования управления, укрепления договорной дисциплины и хозяйственного расчета

**Должен знать** постановления и решения, определяющие основные направления экономического и социального развития РФ, соответствующей отрасли народного хозяйства, постановления, распоряжения, приказы, другие руководящие и нормативные материалы вышестоящих и других органов, касающиеся деятельности предприятия, профиль, специализацию и особенности структуры предприятия, перспективы технического, экономического и социального развития отрасли и предприятия, производственные мощности предприятия, технологию производства продукции предприятия, порядок разработки и утверждения планов производственно-хозяйственной деятельности предприятия, методы хозяйствования и управления предприятием, порядок заключения и исполнения хозяйственных договоров, достижения науки и техники в РФ и за рубежом в соответствующей отрасли производства и опыт передовых предприятий, экономику, организацию производства, труда и управления, основы законодательства РФ, правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты

#### **Квалификационные требования**

Высшее образование и стаж работы на руководящих должностях в соответствующей профилю учреждения, организации, предприятия отрасли народного хозяйства не менее 5 лет

16 разряд

При выполнении должностных обязанностей руководителя предприятия III группы (автодора, автодороги, стройтреста и др.)

17 разряд

При выполнении должностных обязанностей руководителя предприятия II группы (автодора, автодороги, стройтреста и др.)

18 разряд

При выполнении должностных обязанностей руководителя предприятия I группы (автодора, автодороги, стройтреста и др.)

(Постановление Минтруда № 66 от 31.12.92 г.)



14 разряд

При выполнении должностных обязанностей **руководителя структурного подразделения** (ДСУ, ДРСУ, УПТК и т.п.) **1У** группы.

15 разряд

При выполнении должностных обязанностей **руководителя структурного подразделения** (ДСУ, ДРСУ, УПТК и т.п.) **Ш** группы.

16 разряд

При выполнении должностных обязанностей **руководителя структурного подразделения** (ДСУ, ДРСУ, УПТК и т.п.) **П** группы.

## 9.ДИСПЕТЧЕР

**Должностные обязанности.** Осуществляет оперативное регулирование хода производства и других видов основной деятельности предприятия или его подразделений в соответствии с производственными программами, календарными планами и сменно-суточными заданиями. Контролирует обеспеченность подразделений предприятия необходимыми материалами, конструкциями, комплектующими изделиями, оборудованием, а также транспортом и погрузочно-разгрузочными средствами. Осуществляет оперативный контроль за ходом производства, обеспечивая максимальное использование производственных мощностей, ритмичное и бесперебойное движение незавершенного производства, сдачу готовой продукции, выполнение работ (услуг), складских и погрузочно-разгрузочных операций по установленным графикам. Обеспечивает соблюдение установленных норм заделов на участках и в цехах, размеров партий запусков и сроков их подачи. Принимает меры по предупреждению и устранению нарушений хода производства, привлекая при необходимости соответствующие службы предприятий. Выявляет резервы производства по установлению наиболее рациональных режимов работы технологического оборудования, более полной и равномерной загрузке оборудования и производственных площадей, сокращению длительности цикла изготовления продукции. Осуществляет внедрение и обеспечивает рациональное использование технических средств оперативного управления производством. Ведет диспетчерский журнал, составляет отчетные рапорты и другую техническую документацию о ходе производства. Участвует в работе по анализу и оценке деятельности подразделений предприятия, выявлению внутрипроизводственных резервов. Ру-

ководит работой операторов диспетчерской службы.

**Должен знать:** постановления, распоряжения, приказы вышестоящих органов, методические, нормативные и другие руководящие материалы по вопросам производственного планирования и оперативного управления производством; организацию производственного планирования и диспетчерования на предприятии; производственные мощности предприятия и его подразделений; специализацию подразделений предприятия и производственные связи между ними; номенклатуру выпускаемой продукции, виды выполняемых работ (услуг); организацию работы производственных складов, транспортных и погрузочно-разгрузочных работ на предприятии; основы технологии производства продукции предприятия; технические требования, предъявляемые к продукции предприятия, организацию оперативного учета хода производства и сдачи готовой продукции; организационную технику и средства механизации оперативного учета и регулирования хода производства; основы экономики, научной организации труда; организацию производства и управления; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### **Квалификационные требования**

Высшее образование без предъявления требований к стажу работы или среднее специальное образование и стаж работы по оперативному регулированию процесса управления (производства) не менее 3 лет, в том числе в данном учреждении, организации, предприятии не менее 1 года.

4 разряд

При выполнении должностных обязанностей диспетчера.

5 разряд

При выполнении должностных обязанностей старшего диспетчера.

## **10. ЗАВЕДУЮЩИЙ АРХИВОМ**

**Должностные обязанности.** Возглавляет работу по организации и ведению архивного дела на предприятии. Обеспечивает в соответствии с установленным порядком приема, регистрацию, систе-

матрицацию, хранение и использование документов. Совместно с руководителями структурных подразделений разрабатывает номенклатуру дел текущего делопроизводства. Руководит работой по составлению справочного аппарата, облегчающего учет и использование архивных материалов. Оказывает необходимую методическую помощь, инструктирует работников структурных подразделений предприятия о порядке формирования, подготовки и сдачи материалов в архив. Контролирует своевременность поступления в архив документов, законченных делопроизводством. Обеспечивает проведение работы по экспертизе научной и практической ценности архивных документов, отбор материалов на постоянное и временное хранение, составление актов о передаче документов в государственные архивы, списании и уничтожении материалов, сроки хранения которых истекли. Осуществляет контроль за состоянием документов, своевременностью их восстановления и замены, соблюдением в помещениях архива условий, необходимых для обеспечения сохранности документов. Организует подготовку необходимых справок на основе данных, имеющихся в материалах архива, составляет установленную отчетность. Принимает участие в разработке положений и инструкций по ведению делопроизводства и организации архивного дела на предприятии. Руководит работниками архива.

**Должен знать:** руководящие материалы органов, регламентирующих работу предприятий, учреждений, организаций; порядок оформления и действующую систему классификации материалов, поступающих в архив; Единую государственную систему делопроизводства; структуру предприятия, учреждения, организации; основы организации труда; правила внутреннего трудового распорядка; основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### **Квалификационные требования**

Среднее специальное образование и стаж работы по делопроизводству не менее 3 лет.

3 разряд

При объеме документооборота до 25 тысяч документов в год и соответствующем количестве единиц хранения.

При объеме документооборота свыше 25 тысяч документов в год и соответствующем количестве единиц хранения.

## 11. ЗАВЕДУЮЩИЙ КАНЦЕЛЯРИЕЙ

**Должностные обязанности.** Руководит службой делопроизводства на предприятии, в учреждении, организации. Обеспечивает своевременную обработку поступающей и отправляемой корреспонденции, ее доставку по назначению, осуществляет систематический контроль за сроками исполнения документов и их правильным оформлением. Организует работу по приему документальных материалов, в том числе приказов и распоряжений руководства предприятия, учреждения, организации, их регистрации, учету и передаче в соответствующие структурные подразделения, по хранению текущего делопроизводства, формированию дел и их сдаче на государственное хранение. Составляет инструкции по ведению делопроизводства на предприятии и его подразделениях, номенклатуру дел. Разрабатывает предложения по совершенствованию системы делопроизводства, организует их внедрение, принимает меры по обеспечению работников службы делопроизводства необходимыми инструктивными и справочными материалами, а также инвентарем, оборудованием, средствами организации и механизации управленческого труда. Осуществляет методическое руководство организацией делопроизводства в подразделениях предприятия, учреждения, организации, контроль за правильным формированием и хранением материалов и своевременной сдачей в архив, подготовку справок о соблюдении сроков исполнения документов. Обеспечивает печатание и размножение служебных документов. Участвует в подготовке созываемых руководством совещаний и организует их техническое обслуживание, оформление командировочных документов, регистрацию работников, прибывающих в командировку на предприятие, в учреждение, организацию. Руководит работниками канцелярии.

**Должен знать:** постановления, распоряжения, приказы вышестоящих органов, методические, нормативные и другие руководящие материалы по организации делопроизводства; Единую государственную систему делопроизводства; стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации; структуру

предприятия; организационно делопроизводства на предприятии; схемы документооборота; порядок составления номенклатуры дел, описей дел постоянного и временного хранения, установленной отчетности, сроки и порядок сдачи дел в архив; системы организации контроля за исполнением документов; оргтехнику и другие средства механизации управленческого труда; основы экономики, организации производства, труда и управления; правила внутреннего трудового распорядка; основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### **Квалификационные требования**

Среднее специальное образование и стаж работы по делопроизводству не менее 3 лет.

4 разряд

При объеме документооборота до 25 тысяч документов в год.

5 разряд

При объеме документооборота свыше 25 тысяч документов в год.

## **12. ЗАВЕДУЮЩИЙ МАШИНОПИСНЫМ БЮРО**

**Должностные обязанности.** Осуществляет руководство работой машинисток. Принимает материал для печати, распределяет его между машинистками, ведет учет выработки, сдает выполненную работу. Обеспечивает контроль за сроками и качеством выполнения машинописных работ, сохранность принимаемых документов и фонограмм, надлежащее оборудование рабочих мест, своевременное и бесперебойное снабжение машинисток необходимым для работы материалом. Следит за состоянием пишущих машин, диктофонов и принимает меры по устранению их неисправностей. В свободное от перечисленных обязанностей время выполняет машинописные работы.

**Должен знать:** основные положения Единой государственной системы делопроизводства; машинопись; порядок учета машинописных работ; правила орфографии и пунктуации; порядок расположения материала при печатании различных документов; стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации, правила эксплуатации пишущих машин и диктофонов;

вы организации труда; правила внутреннего трудового распорядка, основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты

#### **Квалификационные требования:**

Общее среднее образование, специальная подготовка по установленной программе и стаж работы в должности машинистки 1-й категории не менее 1 года.

4-5 разряды

В зависимости от численности работников бюро, видов (типов) и разнообразия применяемых технических средств.

### **13. ЗАВЕДУЮЩИЙ СКЛАДОМ**

**Должностные обязанности.** Руководит работами по приему, хранению и отпуску товарно-материальных ценностей на складе, по их размещению с учетом наиболее рационального использования складских площадей, облегчения и ускорения поиска необходимых материалов, инвентаря и т.п. Обеспечивает сохранность складироваемых товарно-материальных ценностей, соблюдение режимов хранения, ведет учет складских операций. Обеспечивает соблюдение правил оформления и сдачи приходно-расходных документов, составляет установленную отчетность. Следит за наличием и исправностью противопожарных средств, состоянием помещений, оборудования и инвентаря на складе и обеспечивает их своевременный ремонт. Организует проведение погрузочно-разгрузочных работ на складе с соблюдением правил охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, сбор, хранение и своевременный возврат поставщикам погрузочного реквизита. Участвует в проведении инвентаризаций товарно-материальных ценностей.

**Должен знать** положения, инструкции и другие руководящие материалы и нормативные документы по организации складского хозяйства; стандарты и технические условия на товарно-материальные ценности; виды, размеры, марки, сортность и другие качественные характеристики товарно-материальных ценностей и нормы их расхода; организацию погрузочно-разгрузочных работ; правила и порядок хранения и складирования товарно-материальных ценностей; положения и инструкции по их учету, правила эксплуатации вычислительных машин.

тельной техники; основы организации труда; правила внутреннего трудового распорядка; основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### **Квалификационные требования**

Среднее специальное образование и стаж работы по учету и контролю не менее 1 года или общее среднее образование и стаж работы по учету и контролю не менее 3 лет.

4-5 разряды

В зависимости от объема складских площадей специализированного склада, видов и разнообразия складироваемых товарно-материальных ценностей и количества производимых складских операций.

6 разряд

Заведующий центральным складом (Пост. Минтруда № 66 от 31.12.92).

## **14.ЗАВЕДУЮЩИЙ ХОЗЯЙСТВОМ**

**Должностные обязанности.** Осуществляет руководство работами по хозяйственному обслуживанию учреждений, организаций, предприятия или его подразделения. Обеспечивает сохранность хозяйственного инвентаря, его восстановление и пополнение, а также соблюдение чистоты в помещениях и на прилегающей территории. Следит за состоянием помещений и принимает меры к своевременному их ремонту. Обеспечивает работников канцелярскими принадлежностями и предметами хозяйственного обихода. Руководит работой младшего обслуживающего персонала.

**Должен знать:** организацию выполнения работ по хозяйственному обслуживанию; средства механизации труда младшего обслуживающего персонала; правила эксплуатации помещений; основы организации труда; правила внутреннего трудового распорядка; основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда; техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты

### **Квалификационные требования**

Среднее специальное образование и стаж работы по хозяйст-

венному обеспечению не менее 1 года или общее среднее образова-  
ние и стаж работы по хозяйственному обеспечению не менее 3 лет  
3-4 разряды

В зависимости от объема и разнообразия работ по хозяйст-  
венному обеспечению и численности подчиненного персонала

## 15. ИНЖЕНЕР

**Должностные обязанности** Выполняет работы в области научно-технической деятельности по проектированию, строительству, информационному обслуживанию, организации производства, труда и управления, метрологическому обеспечению, техническому контролю. Способствует полезному использованию природных ресурсов, энергии и материалов. Разрабатывает методические и нормативные материалы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по осуществлению разработанных проектов и программ.

Проводит технико-экономический анализ, комплексно обосновывает принимаемые и реализуемые решения, изыскивает возможности сокращения цикла выполнения работ (услуг), содействует подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами и оборудованием. Участвует в работах по осуществлению исследований, разработке проектов и программ, в проведении необходимых мероприятий, связанных с испытаниями оборудования и внедрением его в эксплуатацию, а также выполнении работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, в рассмотрении различной технической документации и подготавливает необходимые обзоры, отзывы, заключения. Изучает и анализирует необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщает и систематизирует их, проводит необходимые расчеты, используя современные технические средства. Составляет графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам и в установленные сроки. Оказывает методическую и практическую помощь при реализации проектов и программ, планов и договоров. Осуществляет экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявляет резервы, устанавливает причины существующих недо-

30



статков и неисправностей в его работе, принимает меры по их устранению и повышению эффективности использования. Следит за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов. Организует работу по повышению научно-технических знаний работников. Способствует развитию творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрению достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использованию передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, организации, предприятия.

**Должен знать** постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов, методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы; перспективы технического развития и особенности деятельности учреждения, организации, предприятия, принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых технических средств, материалов и их свойства; методы исследования, правила и условия выполнения работ; основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям; действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по составлению и оформлению технической документации; методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок; достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в соответствующей выполняемой работе-области знаний, основы экономики, организации производства, труда и управления; основы трудового законодательства, правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### **Квалификационные требования**

6 разряд

Высшее техническое образование без предъявления требований к стажу работы или среднее специальное (техническое) образование и стаж работы в должности техника 1 категории не менее 3 лет либо в других должностях, замещаемых специалистами со средним специальным образованием, не менее 5 лет (инженер)

7-8 разряды

Высшее техническое образование и стаж работы в должности инженера или в других должностях, замещаемых специалистами с

высшим образованием, не менее 3 лет (инженер П категории).

8-9 разряды

Высшее техническое образование и стаж работы в должности инженера П категории не менее 3 лет (инженер 1 категории)

10-11 разряды

Высшее техническое образование и стаж работы в должности инженера 1 категории не менее 2-3 лет (ведущий инженер).

## 16. КАССИР

**Должностные обязанности.** Осуществляет операции по приему, учету, выдаче и хранению денежных средств и ценных бумаг с обязательным соблюдением правил, обеспечивающих их сохранность. Получает по оформленным в соответствии с установленным порядком документы, денежные средства и ценные бумаги в учреждениях банков для выплаты рабочим и служащим заработной платы, премий, оплаты командировочных и других расходов. Ведет на основе приходных и расходных документов кассовую книгу, сверяет фактическое наличие денежных сумм и ценных бумаг с книжным остатком, составляет кассовую отчетность.

**Должен знать:** положения, инструкции, руководящие материалы и другие нормативные документы по ведению кассовых операций; формы кассовых и банковских документов, правила приема, выдачи; учета и хранения денежных сумм и ценных бумаг; порядок оформления приходных и расходных документов; лимиты остатков кассовой наличности, установленной для предприятия, учреждения, организации Государственным банком, правила обеспечения их сохранности; порядок ведения кассовой книги и составления кассовой отчетности; правила эксплуатации вычислительной техники; правила внутреннего трудового распорядка; основы научной организации труда; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### **Квалификационные требования**

Общее среднее образование и индивидуальное обучение не менее 3 месяцев.

3 разряд

При выполнении должностных обязанностей кассира

При выполнении должностных обязанностей старшего кассира

## 17. КОПИРОВЩИК

**Должностные обязанности** Снимает на кальку или специальные сорта бумаги копии чертежей, схем и другой технической документации, изготовленной в туши или карандаше. Раскрашивает при необходимости копии красками или цветной тушью.

**Должен знать** основы технической черчения, инструменты и приспособления, применяемые при копировании, правила хранения и ухода за ними, правила подготовки кальки или специальных сортов бумаги для снятия копий, правила внутреннего трудового распорядка; основы научной организации труда; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### Квалификационные требования

2 разряд

Общее среднее образование и индивидуальное обучение не менее 1 месяца

## 18. ПАБОРАНТ

**Должностные обязанности** Выполняет лабораторные анализы, испытания, измерения и другие виды работ при проведении исследований и разработок. Принимает участие в сборе и обработке материалов в процессе исследований в соответствии с утвержденной программой работы. Следит за исправным состоянием лабораторного оборудования, осуществляет его наладку. Подготавливает оборудование (приборы, аппаратуру) к проведению экспериментов, осуществляет его проверку и простую регулировку согласно разработанным инструкциям и другой технической документации. Участвует в выполнении экспериментов, осуществляет необходимые подготовительные и вспомогательные операции, проводит наблюдения, снимает показания приборов, ведет рабочие журналы. Обеспечивает сотрудников подразделения учреждения, организации предприятия необходимыми для работы оборудованием, материалами, реактивами и т.п. Обрабатывает систематизирует и оформляет в соответствии с методическими

материалами результаты анализов, испытаний, измерений, ведет их учет. Производит выборку данных из литературных источников, реферативных и информационных изданий, нормативно-технической документации в соответствии с установленным заданием. Выполняет различные вычислительные и графические работы, связанные с проводимыми исследованиями и экспериментами. Принимает участие в составлении и оформлении технической документации по выполненным подразделением учреждения, организации, предприятия работам.

**Должен знать.** руководящие, нормативные и справочные материалы по тематике работы; методы проведения анализов; испытаний и других видов исследований, действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее оформления; лабораторное оборудование, контрольно-измерительную аппаратуру и правила ее эксплуатации; методы и средства выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ; правила эксплуатации вычислительной техники; основы экономики, организации труда и организации производства, правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### **Квалификационные требования**

Высшее или среднее специальное образование без предъявления требований к стажу работы.

4 разряд

При выполнении должностных обязанностей лаборанта

5 разряд

При выполнении должностных обязанностей старшего лаборанта.

## **19. МАСТЕР УЧАСТКА**

**Должностные обязанности.** Осуществляет в соответствии с Типовым положением о мастере производственного участка производственного объединения (комбината), научно-производственного объединения, предприятия, строительной и ремонтно-строительной организации руководство возглавляемым им участком. Обеспечивает производство участком продукции (работ, услуг) в установленные

сроки высокого качества, в номенклатуре определения ассортимента, повышение производительности труда, снижение трудоемкости продукции на основе полной загрузки оборудования и использования его технических возможностей, повышение коэффициента сменности работы оборудования, рациональное расходование сырья, материалов, топлива, энергии. Своевременно подготавливает производство, обеспечивает расстановку рабочих и бригад, контролирует соблюдение технологических процессов, оперативно выявляет и устраняет причины их нарушения. Участвует в разработке новых и совершенствовании действующих технологических процессов и режимов производства, а также производственных графиков. Проверяет качество выпускаемой продукции или выполняемых работ, осуществляет мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции (работ, услуг). Принимает участие в приемке законченных работ по реконструкции участка, ремонту технологического оборудования, механизации и автоматизации производственных процессов и ручных работ. Организует внедрение передовых методов и приемов труда, многостаночного и многоагрегатного обслуживания, аттестации и рационализации рабочих мест. Обеспечивает выполнение рабочими норм выработки, правильное использование производственных площадей, оборудования, оргтехоснастки (оснастки и инструмента), равномерную (ритмичную) работу участка. Осуществляет формирование бригад (их количественного, профессионального и квалификационного состава), разрабатывает и внедряет мероприятия по рациональному обслуживанию бригад, координирует их деятельность, принимает меры по созданию укрупненных комплексных бригад. Устанавливает и своевременно доводит производственные задания бригадам и отдельным рабочим (не входящим в состав бригад) в соответствии с утвержденными планами и графиками производства, плановые показатели по использованию оборудования, сырья, материалов, инструментов, топлива, энергии, фонда заработной платы. Осуществляет производственный инструктаж рабочих, проводит мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, технической эксплуатации оборудования и инструмента, а также контроль за их соблюдением. Содействует развитию совмещения профессий, расширению зон обслуживания и применения других прогрессивных форм организации труда, вносит предложения о пересмотре норм выработки и расценок, а также о присвоении в соответствии

с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих разрядов рабочим, принимает участие в тарификации работ и присвоении квалификационных разрядов рабочим участка. Анализирует результаты производственной деятельности, контролирует расходование фонда заработной платы, установленного участку, обеспечивает правильность и своевременность оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев. Содействует распространению передового опыта, починов, развитию творческих инициатив, внедрению рационализаторских предложений и изобретений. Обеспечивает своевременный пересмотр в установленном порядке норм трудовых затрат, внедрение технически обоснованных норм и нормированных заданий, правильное и эффективное применение систем заработной платы и премирования. Принимает участие в осуществлении работ по выявлению резервов производства, в разработке мероприятий по созданию благоприятных условий труда, повышению культуры производства, рациональному использованию рабочего времени и обязательств по снижению трудоемкости продукции, в организации их выполнения на участке, содействует развитию инициативы рабочих в пересмотре действующих норм. Контролирует соблюдение рабочими правил охраны труда и техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка. Способствует созданию в коллективе обстановки взаимной помощи и заботливости, развитию у рабочих чувства высокой ответственности за выполнение производственных планов. Премирует в установленном порядке (за счет средств премиального фонда мастера) передовиков производства, а также представляет предложения о поощрении отличившихся рабочих участка или привлечении к дисциплинарной ответственности за нарушения производственной и трудовой дисциплины, применении при необходимости мер материального воздействия. Организует работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих и бригадиров, обучению их вторым и смежным профессиям, развитию наставничества, проводит воспитательную работу в коллективе.

**Должен знать:** постановления, распоряжения, приказы вышестоящих органов, методические, нормативные и другие руководящие материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности участка; технические характеристики и требования, предъявляемые к продукции, выпускаемой участком, технологию ее произ-

водства, оборудование участка и правила его технической эксплуатации, методы технико-экономического и производственного планирования, хозяйственный расчет, порядок тарификации работ и рабочих, нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра, действующие по оплате труда, передовой отечественный и зарубежный опыт по управлению производством, основы экономики, организации производства, труда и управления, правила внутреннего трудового распорядка, основы трудового законодательства, правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты

### **Квалификационные требования**

Высшее техническое образование и стаж работы на производстве не менее 1 года или среднее специальное образование и стаж работы на производстве не менее 3 лет. При отсутствии специального образования - стаж работы на производстве не менее 5 лет

7 разряд

При выполнении должностных обязанностей мастера участка  
Ш группы

8 разряд

При выполнении должностных обязанностей старшего мастера участка Ш группы

8 разряд

При выполнении должностных обязанностей мастера участка  
П группы

9 разряд

При выполнении должностных обязанностей старшего мастера участка П группы

9 разряд

При выполнении должностных обязанностей мастера участка  
I группы

10 разряд

При выполнении должностных обязанностей старшего мастера участка I группы

## **20. МАШИНИСТКА**

**Должностные обязанности** Выполняет машинистские работы (включая подготовку матриц для получения копий материала) с

рукописных, машинописных и печатных оригиналов на пишущих машинах различных систем. Воспроизводит на пишущей машине записи, сделанные на магнитных носителях (с применением диктофонов, магнитофонов), или печатает под диктовку. Следит за состоянием пишущей машины и соблюдает при работе на ней требования инструкций завода-изготовителя.

**Должен знать:** машинопись, правила орфографии и пунктуации; стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации; порядок расположения документации; порядок расположения материала при печатании различных документов; правила печатания деловых писем с использованием типовых форм; правила эксплуатации пишущих машин, диктофонов, магнитофонов, правила внутренней трудового распорядка; основы организации труда; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### **Квалификационные требования**

3 разряд

Общее среднее образование и специальная подготовка по установленной программе, печатание со скоростью до 200 ударов в минуту (машинистка II категории).

4 разряд

Общее среднее образование, специальная подготовка по установленной программе, печатание со скоростью не менее 200 ударов в минуту и стаж работы в должности машинистки II категории не менее 1 года (машинистка I категории).

## **21. НАЧАЛЬНИК УЧАСТКА**

**Должностные обязанности.** Обеспечивает выполнение производственных заданий (работ, услуг) участком (сменами и бригадами), соблюдение установленной технологии производства изделий, ритмичный выпуск продукции высокого качества. Организует своевременную подготовку производства, полную загрузку и бесперебойную работу оборудования. Осуществляет оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами, технически правильной эксплуатацией оборудования и других основных средств, экономным расходованием сырья, топлива, материалов, вы-



являет, предотвращает и устраняет причины нарушений хода производства. Проводит работу по изысканию и организации использования дополнительных производственных резервов повышения производительности труда, снижению трудоемкости и себестоимости продукции. Принимает участие в работе по оперативному планированию производства, улучшению нормирования, рационализации рабочих мест, распространению передовых приемов и методов, снижению затрат труда. Анализирует результаты производственной деятельности участка (смены), причины, вызывающие простои оборудования и снижение качества изделий (работ, услуг), участвует в разработке и внедрении мероприятий по устранению выявленных недостатков. Организует оперативный учет движения продукции по рабочим местам и выполнения производственных заданий. Контролирует соблюдение работниками технологической, производственной и трудовой дисциплины, правил и норм охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, представляет предложения о наложении дисциплинарных взысканий на нарушителей производственной и трудовой дисциплины.

**Должен знать:** постановления, распоряжения, приказы вышестоящих органов, методические, нормативные и другие руководящие материалы по оперативному управлению производства, перспективы технического развития участка, цеха; назначение, составляет инструкцию, принципы работы, а также технические требования, предъявляемые к выпускаемой продукции, технологию производства; производственное оборудование цеха и правила по технической эксплуатации; системы и методы учета хода производства; основы экономики, организации производства, труда и управления; технико-экономическое и оперативно-производственное планирование; методы хозяйственного расчета; действующие положения об оплате труда и формы материального стимулирования; основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### **Квалификационные требования**

Высшее техническое образование и стаж работы по специальности не менее 2 лет или среднее специальное образование и стаж работы по оперативному управлению производством не менее 3 лет.

10 разряд

При выполнении должностных обязанностей начальника участка Ш группы или начальника смены цеха Ш группы

11 разряд

При выполнении должностных обязанностей начальника участка П группы или начальника смены цеха П группы.

12 разряд

При выполнении должностных обязанностей начальника участка I группы или начальника смены цеха I группы.

## 22. НАЧАЛЬНИК ЦЕХА

**Должностные обязанности.** Осуществляет руководство производственно-хозяйственной деятельностью цеха. Обеспечивает выполнение заданий в установленные сроки, ритмичный выпуск продукции высокого качества, эффективное использование основных и оборотных фондов. Проводит работу по совершенствованию организации производства, его технологии, механизации и автоматизации производственных процессов, предупреждению брака и повышению качества изделий, экономии всех видов ресурсов, освоению новой продукции и технологических процессов, использованию резервов повышения производительности труда, а также по повышению рентабельности производства, снижению трудоемкости и себестоимости продукции. Организует планирование, учет, составление и своевременное представление отчетности о производственной деятельности цеха, работу по развитию и укреплению хозяйственного расчета, улучшению нормирования труда, правильному применению форм и систем заработной платы и материального стимулирования, обобщению и распространению передовых приемов и методов труда, изучению и внедрению передового отечественного и зарубежного опыта конструирования и технологии производства аналогичной продукции, развитию рационализации и изобретательства. Обеспечивает своевременную наладку и технически правильную эксплуатацию оборудования и других основных средств, выполнение графиков их ремонта, безопасные и здоровые условия труда, а также своевременное представление работающим льгот по условиям труда. Участвует в работе по планированию технического развития производства и модернизации оборудования, в расследовании причин повышения износа, аварий

оборудования и производственного травматизма и обеспечивает разработку мер по их предупреждению. Координирует работу мастеров и цеховых служб, создает условия для проявления творческой инициативы и активности работающих в достижении высоких результатов работы. Оказывает поддержку и обеспечивает распространение творческой инициативы, проводит воспитательную работу в коллективе. Осуществляет подбор кадров рабочих и служащих, их расстановку и целесообразное использование. Контролирует соблюдение работниками правил и норм охраны труда и техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка. Представляет предложения о поощрении отличившихся работников, наложении дисциплинарных взысканий на нарушителей производственной и трудовой дисциплины, применении при необходимости мер материального воздействия.

**Должен знать:** постановления, распоряжения, приказы вышестоящих органов, методические, нормативные и другие руководящие материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности цеха, предприятия; назначение, состав, конструкцию, принципы работы, условия монтажа и эксплуатации выпускаемой цехом продукции; технические требования, предъявляемые к продукции цеха, технологию ее производства; технические характеристики, конструктивные особенности, эксплуатационные данные оборудования цеха и правила его технической эксплуатации; порядок и методы технико-экономического и производственного планирования; методы хозяйственного расчета; действующие положения по оплате труда и формы материального стимулирования; передовой отечественный и зарубежный опыт в области производства аналогичной продукции; основы экономики, организации труда, производства и управления; основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### **Квалификационные требования**

Высшее техническое образование и стаж работы по специальности на инженерно-технических должностях не менее 3 лет или среднее специальное образование и стаж работы по специальности на инженерно-технических должностях не менее 5 лет.

11 разряд  
При выполнении должностных обязанностей начальника цеха  
Ш группы предприятия по II категории.

12 разряд  
При выполнении должностных обязанностей начальника цеха  
Ш группы предприятия I категории.

13 разряд  
При выполнении должностных обязанностей начальника цеха  
II группы.

14 разряд  
При выполнении должностных обязанностей начальника цеха  
I группы.

### **23. НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА (планово-экономического)**

**Должностные обязанности.** Осуществляет руководство работой по экономическому планированию в учреждении, организации, на предприятии, направленному на организацию рациональной хозяйственной деятельности, выявление и использование резервов производства с целью достижения наибольшей экономической эффективности. Возглавляет подготовку проектов перспективных, годовых, квартальных и месячных планов подразделениями учреждения, организации, предприятия по всем видам деятельности, а также обоснований и расчетов к ним в соответствии с заданиями, установленными планами. Руководит составлением техпромфинплана (стройфинплана) предприятия, согласовывает и взаимно увязывает все его разделы, принимает участие в разработке комплексного плана социально-экономического развития. Обеспечивает доведение показателей плана до подразделений предприятия, организации, учреждения. Организует разработку прогрессивных плановых технико-экономических нормативов материальных и трудовых затрат, проектов постоянных, временных, разовых цен на продукцию предприятия, организации, учреждения, тарифов на работы (услуги), планово-расчетных цен на основные виды сырья, материалов и полуфабрикатов, используемых в производстве, сметной калькуляции товарной продукции. Обеспечивает проведение работ по повышению научной обоснованности планов, комплексного аналитического анализа всех видов деятельности предприятия, организации, учреждения и своевременную разработку

мер по эффективному использованию капитальных вложений, материальных, трудовых и финансовых ресурсов, ускорению темпов роста производительности труда, снижению себестоимости продукции, повышению рентабельности производства, увеличению фондоотдачи и прибыли, устранению потерь и нерациональных расходов. Организует контроль за выполнением плана реализации продукции и плана по прибыли, правильности применения установленных цен, участие отдела в разработке мероприятий по усилению режима экономии, снижению потерь и непроизводительных расходов, ликвидации убыточности отдельных видов продукции, совершенствованию ценообразования. Совместно с бухгалтерией осуществляет методическое руководство и организацию работы по внедрению, совершенствованию и расширению сферы действия внутрихозяйственного расчета. Обеспечивает разработку проектов смет расходования фондов экономического стимулирования, методических материалов по технико-экономическому планированию, расчету экономической эффективности мероприятий по внедрению новой техники и технологии, организации труда, рационализаторских предложений и изобретений. Организует систематический контроль за соблюдением подразделениями предприятия плановой дисциплины, ходом выполнения плановых заданий, а также статистический учет по всем производственным и технико-экономическим показателям работы предприятия, подготовку периодической отчетности в сроки и по установленным формам. Организует участие отдела в разработке рациональной и учетной документации, а также внедрении средств механизации и автоматизации в сфере планирования учета и экономического анализа. Обеспечивает подготовку заключений на проекты оптовых цен на продукцию, поступающую на предприятие, проведение исследований по вопросам экономики предприятия, методическое руководство организацией экономической работы в подразделениях предприятия, организацию учреждения. Руководит работниками отдела.

**Должен знать** постановления, распоряжения, приказы вышестоящих органов, методические, нормативные и другие руководящие материалы по экономическому планированию, методы учета и анализа хозяйственной деятельности учреждения, организации, предприятия, перспективы развития, организацию плановой работы, порядок разработки перспективных и годовых планов производственно-хозяйственной деятельности и социального развития, организацию ста-

истического учета, планово-учетную документацию, сроки и порядок составления отчетности; методы экономического анализа количественных и качественных показателей деятельности учреждения, организации, предприятия и его подразделений; порядок определения себестоимости товарной продукции, разработки нормативов материальных и трудовых затрат, оптовых и розничных цен; организацию хозяйственной о расчета; методы определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологии, организации труда, рационализаторских предложений и изобретений; передовой опыт организации и совершенствования экономической деятельности учреждения, организации, предприятия; экономику и организацию производства, труда и управления; основы технологии производства; возможности использования организационной и вычислительной техники для учета, проведения технико-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности учреждения, организации, предприятия, правила ее эксплуатации; основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### **Квалификационные требования**

Высшее техническое или инженерно-техническое образование и стаж работы по специальности на инженерно-технических и руководящих должностях соответствующей профилю предприятия отрасли народного хозяйства не менее 5 лет.

10 разряд

При выполнении должностных обязанностей начальника отдела структурного подразделения 1У группы.

11 разряд

При выполнении должностных обязанностей начальника отдела структурного подразделения Ш группы.

12 разряд

При выполнении должностных обязанностей начальника отдела структурного подразделения П группы.

13 разряд

При выполнении должностных обязанностей начальников основных отделов автодора, автодороги, стройгresta и др. предприятий Ш группы.

При выполнении должностных обязанностей начальников основных отделов авт одора, автодороги, стройтреста и др. предприятий П группы.

При выполнении должностных обязанностей начальников основных отделов автодора, автодороги, стройтреста и др. предприятий I группы.

## **24. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РАБОТ (ПРОРАБ)**

**Должностные обязанности.** Осуществляет руководство производственно-хозяйственной деятельностью участка. Обеспечивает выполнение плана по вводу объектов в эксплуатацию в установленные сроки и выполнению строительно-монтажных и пусконаладочных работ по всем количественным и качественным показателям с соблюдением проектов производства работ. Организует производство строительно-монтажных работ в соответствии с проектной документацией, строительными нормами и правилами, техническими условиями и другими нормативными документами. Обеспечивает соблюдение технологической последовательности производства строительно-монтажных работ на участке. Осуществляет мероприятия по повышению уровня механизации работ, внедрению новой техники, совершенствованию организации труда, снижению стоимости строительно-монтажных и пусконаладочных работ, экономному расходованию материалов. Проводит работу по распространению передовых приемов и методов труда. Обеспечивает получение технической документации на строительство объектов. Составляет заявки на строительные машины, транспорт, средства механизации, материалы, конструкции, детали, инструмент, инвентарь и обеспечивает их эффективное использование. Ведет учет выполненных работ, оформляет техническую документацию. Участвует в сдаче заказчиком законченного строительством объектов, отдельных этапов и комплексов работ по возводимым объектам. Приготавливает фронт работ для субподрядных (специализированных) организаций и участвует в приемке от них выполненных работ. Оформляет допуски на право производства работ в охранных зонах. Устанавливает мастерам производственные задания по объемам строительно-монтажных и пусконаладочных работ, контролирует их выполнение. Инструктирует рабочих непосредственно на рабочем месте по безопасным методам выполнения работ.

Обеспечивает применение технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей, подкосов, кондукторов и других устройств), строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и средств защиты работающих. Следит за соблюдением норм переноски тяжестей, чистоты и порядка на рабочих местах, в проходах и на подъездных путях, правильным содержанием и эксплуатацией подкрановых путей, обеспечением рабочих мест знаками безопасности. Организует приобъектное складское хозяйство и охрану материальных ценностей. Контролирует состояние техники безопасности и принимает меры к устранению выявленных недостатков, нарушений правил производственной санитарии, соблюдение рабочими инструкций по охране труда. Обеспечивает соблюдение работниками производственной и трудовой дисциплины. Представляет предложения о поощрении отличившихся работников, наложении дисциплинарных взысканий на нарушителей трудовой и производственной дисциплины. Оказывает помощь рационализаторам, проводит воспитательную работу в коллективе, организует повышение квалификации рабочих.

**Должен знать:** постановления, распоряжения, приказы вышестоящих органов, методические, нормативные и другие руководящие материалы, определяющие производственно-хозяйственную деятельность на участке или объекте; организацию и технологию строительного производства; проектно-сметную документацию на строящиеся объекты, строительные нормы и правила, технические условия на производство и приемку строительного-монтажных и пусконаладочных работ; методы хозяйственного расчета участка и бригады; единые нормы и расценки на выполняемые работы, положения об оплате труда; основы экономики, организации производства, труда и управления; порядок взаимоотношений подрядной организации с заказчиками и субподрядчиками; систему производственно-технологической комплексации и диспетчеризации строительной организации; достижения науки, передовой отечественный и зарубежный опыт организации строительного производства; основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.



## Квалификационные требования

Высшее техническое образование и стаж работы в строительстве на инженерно-технических должностях не менее 3 лет или среднее специальное (техническое) образование и стаж работы в строительстве на инженерно-технических должностях не менее 5 лет

9 разряд

При выполнении должностных обязанностей производителя работ участка Ш группы

10 разряд

При выполнении должностных обязанностей старшего производителя работ участка Ш группы.

10 разряд

При выполнении должностных обязанностей производителя работ участка П группы.

11 разряд

При выполнении должностных обязанностей старшего производителя работ участка П группы

11 разряд

При выполнении должностных обязанностей производителя работ участка 1 группы.

12 разряд

При выполнении должностных обязанностей старшего производителя работ участка 1 группы

## 25. СЕКРЕТАРЬ-МАШИНИСТКА

**Должностные обязанности.** Выполняет технические функции по обеспечению и обслуживанию работы руководителя предприятия, организации, учреждения или подразделения. Получает необходимые руководителю сведения от подразделений или исполнителей, вызывает по его поручению работников. Организует телефонные переговоры руководителя, их содержание. Осуществляет работу по подготовке заседаний и совещаний, проводимых руководителем (сбор необходимых материалов, оповещение участников о времени, месте и повестке дня заседания или совещания, их регистрация), ведет и оформляет протоколы. Обеспечивает рабочее место руководителя канцелярскими принадлежностями, средствами организационной тех-

ники, создает условия, способствующие его эффективной работе. Передает и принимает информацию по приемно-переговорным устройствам. Печатает по указанию руководителя различные материалы. Ведет делопроизводство, принимает поступающую на имя руководителя корреспонденцию, осуществляет ее систематизацию с принятым на предприятии, учреждении, организации порядком и передает после ее рассмотрения руководителем в подразделения или конкретным исполнителям для использования в процессе их работы либо подготовки ответа, следит за сроками выполнения поручений руководителя, взятых на контроль. Принимает документы на подпись руководителя и личные заявления грудящихся. Организует прием посетителей, проявляя при этом тактичность и внимание к ним, содействует оперативности рассмотрения просьб и предложений работников, формирует дела в соответствии с утвержденной номенклатурой, обеспечивает их сохранность и в установленные сроки сдает в архив.

**Должна знать:** положения и инструкции по ведению делопроизводства, руководящий состав предприятия, организации, учреждения его подразделений, машинписи, правила орфографии и пунктуации, порядок расположения материала при печатании различных документов, правила печатания деловых писем с использованием типовых форм, правила эксплуатации пишущих машин, диктофонов, магнитофонов, правила пользования приемно-переговорными устройствами, стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации, правила внутреннего трудового распорядка, основы организации труда, правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### **Квалификационные требования**

3 разряд

Общее среднее образование и специальная подготовка по установленной программе

## **26. СТАТИСТИК**

**Должностные обязанности** Выполняет работы по составлению периодической статистической отчетности и единовременных отчетов предприятия, организации, учреждения по формам и в сроки

установленные официальными органами Систематически на основе первичных документов, а также сводок, отчетов, представляемых подразделениями предприятия, учреждения, организации, накапливает данные о выполнении плановых заданий, сведения, содержащие качественные характеристики состава персонала, технологического оборудования, транспорта и др. Осуществляет проверку правильности полученных данных, их сопоставимость по отдельным подразделениям с данными за предшествующие периоды Систематизирует и обрабатывает цифровые данные (осуществляет их группировку, подсчитывает итоги, рассчитывает относительные показатели и т.п.). Участвует в анализе производственной и хозяйственно-финансовой деятельности предприятия, организации, учреждения. Подготавливает различные справки на основе данных статистического учета.

**Должен знать:** организацию статистического учета на предприятии, организации, учреждении; основы экономической статистики; методы технико-экономического анализа показателей работы предприятия, организации, учреждения и его подразделений; формы первичных документов по статистическому учету и отчетности, положения и инструкции по их заполнению; основы организации производства; правила эксплуатации вычислительной техники; правила внутреннего трудового распорядка; основы организации труда; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### **Квалификационные требования**

Среднее образование без предъявления требований к стажу работы или общее среднее образование и стаж работы по учету и контролю не менее 1 года.

4 разряд

При выполнении должностных обязанностей под оперативным (непосредственным) руководством специалиста более высокой квалификации.

5 разряд

При выполнении должностных обязанностей под общим руководством специалиста более высокой квалификации.

## 27. СЧЕТОВОД

**Должностные обязанности** Выполняет под непосредственным руководством бухгалтера работы по заполнению учетных регистров и разработанных таблиц на основании данных первичных документов (требований на материалы, нарядов на сделанные работы и др.), осуществляет регистрацию бухгалтерских проводок и разноску их по счетам, производит несложные расчеты по отдельным участкам бухгалтерского учета. Принимает и контролирует правильность оформления первичных документов, подготавливает их к счетной обработке, а также для составления установленной бухгалтерской отчетности. Участвует в осуществлении мероприятий, направленных на соблюдение государственной дисциплины и укрепление хозяйственного расчета.

**Должен знать** основы организации бухгалтерского учета, формы первичных документов по участкам учета, правила их заполнения, порядок выполнения расчетов и составления отчетности, правила эксплуатации вычислительной техники, правила внутреннего трудового распорядка, основы организации труда, правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### Квалификационные требования

3 разряд

Общее среднее образование и специальная подготовка по установленной программе

## 28. ТЕЛЕФОНИСТ

**Характеристика работ.** Обслуживание внутриобластных, внутрикраевых, внутриреспубликанских (без областного деления) связей, а также несложных по обслуживанию и с небольшой нагрузкой магистральных связей, коммутаторов городской, сельской и внутрипроизводственной телефонной связи.

Соединение абонентов для междугородного телефонного разговора, соединение и разъединение абонентских линий. Проверка качества слышимости и исправности приборов рабочего места при

вступлении на дежурство и в процессе обслуживания вызовов Обслуживание стола уведомлений оформление исходящих и входящих заказов с уведомлением, составление телеграмм "переговор" по исходящим заказам, сообщение по запросам телефонистов переговорных пунктов для набора их по полуавтоматической связи Обслуживание кабинного коммутатора на переговорном пункте при наличии менее 6 включенных в него кабин Прием заказов на междугородные телефонные разговоры, расчет с абонентами, продажа талонов на переговорном пункте Прием заявок о повреждениях, ведение учета повреждений по заявкам абонентов и выявленных непосредственно на станции

**Должен знать:** виды телефонной связи (городская, сельская, внутрипроизводственная, междугородная) и их отличия, классификацию телефонных связей по системам, междугородные телефонные правила, действующие инструкции и распоряжения по вопросам эксплуатации междугородных телефонных связей, процессы осуществления междугородного соединения, назначение основных приборов на рабочем месте, устройство телефонной гарнитуры, ее разборку, сборку и регулировку, тарифы на междугородные телефонные разговоры Должен обладать хорошей дикцией, четко произносить слова и цифры

3 разряд

**Характеристика работ.** Обслуживание магистральных и особо загруженных внутриобластных, внутрикраевых и внутриреспубликанских связей, а также международных связей, в том числе каналов с полуавтоматическим способом соединения, работающих по не медленной системе эксплуатации Обслуживание телефонных станций (коммутатора) емкостью до 200 номеров или коммутаторов, имеющих до 20 соединительных линий Обслуживание заказных и узловых коммутаторов, парольных заказов, переговорного пункта при выполнении всех операций Обслуживание кабинного коммутатора на переговорном пункте при наличии от 6 до 10 включенных в него кабин, стола уведомлений, передача телеграмм "переговор" по телефонному аппарату Выполнение всех функций справочной службы Выдача точных и полных ответов на наводимую справку в пределах информации, которую должна давать справочная служба работа со справочной картой при строгом соблюдении нормативов времени поиска информации Определение несложных повреждений на рабочем месте (ненс

правности шнуров, клапанов, сигнальных ламп и др.) и их устранение. Расчеты с абонентами на переговорных пунктах с непрерывной нагрузкой.

**Должен знать** состав оборудования, принцип телефонной передачи (преобразование звуковых колебаний в электрические и наоборот), назначение коммутаторов и их основных частей, назначение защитных устройств (предохранителей и разрядников на стативах реле, гокораспределительной доске, щите переключений и др.), порядок осуществления соединений между абонентами, включенными в различные телефонные станции на территории района, порядок предоставления междугородных телефонных соединений, при обслуживании международных телефонных связей и переговорных пунктов по личную карту мира, инструкцию по международной телефонной службе, международный телефонный регламент в части предоставления абонентам международных телефонных разговоров, тарифы на международные телефонные разговоры, правила работы телефонистов справочной службы ГТС, принципы построения справочных картотек, структуру и подчиненность учреждений, предприятий и организаций, обслуживаемых справочной службой ГТС, расшифровку сокращенных и сложных наименований предприятий, учреждений и т.д., причины несложных повреждений на рабочем месте и порядок их устранения, инструкцию по учету повреждений.

**Характеристика работ** Обслуживание особо загруженных или сложных по обслуживанию магистральных связей, особо сложных внутриобластных, внутрикраевых и внутриреспубликанских связей, а также международных связей. Обслуживание при большой нагрузке рабочих мест, имеющих связи не менее чем с тремя различными пунктами. Обслуживание кабинного коммутатора на переговорном пункте при наличии более 10 кабин, переговорных пунктов, имеющих международный обмен. Обслуживание телефонных станций (коммутаторов) емкостью свыше 200 номеров или коммутаторов, имеющих свыше 20 соединительных линий. Выдача наиболее сложных справок (по неполным данным). Оказание услуг типа "Сервис" (номера телефонов других городов, адреса организаций, часы и дни работы музеев и т.д.). Осуществление производственного контроля за работой телефонистов всех участков коммутаторного зала, переговорных пунктов и справочной службы.

**Должен знать** правила и содержание работы всех участков

коммутаторного зала и переговорного пункта, порядок проведения открытого и закрытого контроля, принцип действия соединительных линий, абонентских линий, абонентских приборов, приборов шнуровых пар и рабочего места, принципы построения специальных картотек для предоставления абонентам различных услуг типа "Сервис", правильность нанесения изменений в картотеку, производственные функции бригадира и телефониста производственного контроля

## 29. ТЕХНИК

**Должностные обязанности** Под руководством более квалифицированного специалиста выполняет работу по обработке информации, проведению необходимых технических расчетов, разработке несложных проектов и простых схем, обеспечивая их соответствие техническим заданиям, действующим стандартам и нормативным документам. Осуществляет наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах, следит за его исправным состоянием. Участвует в проведении экспериментов и испытаний, подключает приборы, регистрирует необходимые характеристики и параметры и проводит обработку полученных результатов. Принимает участие в разработке программ, инструкций и другой технической документации, в изготовлении макетов, а также в испытаниях и экспериментальных работах по проводимым исследованиям и разработкам. В процессе осуществления исследований и разработок в соответствии с утвержденной методической программой выполняет работу по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации. Составляет описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, необходимые спецификации, диаграммы, графики и другую техническую документацию. Изучает с целью использования в работе справочную и специальную литературу. Участвует в обосновании экономической эффективности внедрения новой техники и технологии, рационализаторских предложений и изобретений. Выполняет техническую работу по оформлению рукописей, плановой и отчетной документации, осуществляет графическое оформление материалов. Вносит необходимые изменения и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы. Сверяет и исправляет материалы после копирования и размножения

Принимает и регистрирует поступающую документацию и корреспонденцию, и обеспечивает ее сохранность, ведет учет прохождения документов и контроль за сроками их исполнения, а также осуществляет техническое оформление документов, законченных делопроизводством. Систематизирует, обрабатывает и подготавливает данные для составления отчетов о работе.

**Должен знать:** методические, нормативные и справочные материалы по выполняемой работе; основные методы исследования и проектирования, выполнения наладочных работ; терминологию, применяемую в специальной литературе по профилю работы, рабочих программах и инструкциях; действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее составления и правила оформления; последовательность и технику проведения измерений, наблюдений и экспериментов; контрольно-измерительную аппаратуру и правила пользования ею, основы технологии производства, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации используемого оборудования, методы осмотра, обнаружения его дефектов, методы и средства измерения параметров, характеристик и данных режима работы оборудования, выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ; технические средства получения, обработки и передачи информации; правила эксплуатации вычислительной техники; применяемые формы учета и отчетности, порядок их ведения и составления; методы расчета экономической эффективности внедрения новой техники и технологии, рационализаторских предложений и изобретений, основы ведения делопроизводства; основы экономики, организации труда и производства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты

#### **Квалификационные требования**

4 разряд

Среднее специальное образование без предъявления требований к стажу работы (техник).

5 разряд

Среднее специальное образование и стаж работы в должности техника или в других должностях, замещаемых специалистами со средним специальным образованием, не менее 2 лет (техник П категории)



Среднее специальное образование и стаж работы в должности техника II категории не менее 2 лет (техник I категории)\*

### 30. ТОВАРОВЕД

**Должностные обязанности.** Определяет требования к материальным ресурсам, а также соответствие их качества стандартам, техническим условиям, договорам и другим нормативным документам. Принимает участие в составлении проектов планов материально-технического обеспечения, в контроле выполнения договорных обязательств, поступления и реализации фондов на сырье, материалы, топливо, энергию и оборудование, в подготовке данных для составления претензий на поставленные некачественные товарно-материальные ценности и ответов на претензии заказчиков. Следит за наличием материальных ресурсов и готовой продукции на складах, осуществляет связь с поставщиками и потребителями, своевременно оформляет документы на отгрузку продукции в соответствии с планом. Участвует в разработке и внедрении стандартов предприятия, учреждения, организации по материально-техническому обеспечению, сбыту, контролю качества продукции, организации транспортировки и хранения сырья, материалов, топлива, энергии, оборудования и готовых изделий. Ведет оперативный учет поступления и реализации товарно-материальных ценностей, контролирует своевременность отгрузки возвратной тары, в необходимых случаях ведет розыск непоступивших грузов. Участвует в проведении инвентаризаций, изучает причины образования излишних сверхнормативных материальных ресурсов и "неликвидов", принимает меры по их реализации. Осуществляет контроль за соблюдением правил хранения товарно-материальных ценностей на складах, подготовкой готовых изделий к отправке потребителям, оформляет необходимые документы, связанные с поставкой и реализацией продукции, составляет отчетность по установленным формам.

\*Высококвалифицированные техники, занятые эксплуатацией и обслуживанием сложного оборудования (электронного, звукотехнического, оптического, телевизионного, лазерного и др.) могут тарифицироваться исходя из 7-го и 8-го разрядов (Пост. Минтруда № 66 от 31.02.92 г.)

**Должен знать:** постановления, распоряжения, приказы вышестоящих органов, методические, нормативные и другие руководящие материалы по материально-техническому обеспечению и сбыту продукции; стандарты и технические условия на товарно-материальные ценности, основные их свойства и качественные характеристики, порядок разработки планов материально-технического обеспечения и заключения хозяйственных договоров; методы учета товарно-материальных ценностей, расчета потребности в них; формы учетных документов и порядок составления отчетности, организацию складского хозяйства и сбыта продукции; условия поставки, хранения и транспортировки товарно-материальных ценностей, действующие ценники и прейскуранты; нормативы производственных запасов материальных ресурсов; основные технологические процессы производства, номенклатуру и ассортимент выпускаемой предприятием продукции, основы экономики, организации производства, труда и управления, основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты

### **Квалификационные требования**

6 разряд

Высшее экономическое образование без предъявления требований к стажу работы или среднее специальное (экономическое) образование и стаж работы в должности техника 1 категории не менее 3 лет либо на других должностях, замещаемых специалистами со средним специальным образованием, не менее 5 лет (товаровед)

7-8 разряды

Высшее экономическое образование и стаж работы в должности товароведа или на других должностях, замещаемых специалистами с высшим образованием, не менее 3 лет (товаровед II категории)

8-9 разряды

Высшее экономическое образование и стаж работы в должности товароведа II категории не менее 3 лет (товаровед I категории)

10-11 разряды

Высшее экономическое образование и стаж работы в должности товароведа I категории не менее 2-3 лет (ведущий товаровед)

## 31. ЧЕРТЕЖНИК

**Должностные обязанности.** Выполняет чертежные работы (чертежи деталей, сборочные чертежи, чертежи общего вида, табличные и монтажные чертежи и другую конструкторскую документацию) по эскизным документам или с натуры в требуемых масштабах в туши или в карандаше с соблюдением правил черчения. Составляет схемы, спецификации, различные ведомости и таблицы. Оформляет чертежи, делает необходимые надписи и проставляет условные обозначения.

**Должен знать:** методы и средства выполнения чертежных работ; основы технического черчения; инструменты и приспособления, применяемые при черчении; стандарты, технические условия и инструкции по оформлению чертежей и другой конструкторской документации, правила внутреннего трудового распорядка; научной организации труда; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### Квалификационные требования

3 разряд

Общее среднее образование и специальная подготовка по установленной программе или общее среднее образование и стаж работы в должности копировщика не менее 1 года.

## 32. ЭКОНОМИСТ

**Должностные обязанности.** Подготавливает исходные данные для составления проектов перспективных, годовых и оперативных планов хозяйственно-финансовой и производственной деятельности учреждения, организации, предприятия. Выполняет расчеты по материальным и финансовым затратам, необходимые для проводимых работ (услуг), исследований и разработок, освоения новой техники и технологии. Осуществляет экономический анализ хозяйственной деятельности учреждения, организации, предприятия и разрабатывает меры по обеспечению режима экономии, повышению эффективности проводимых работ, выявлению резервов, предупреждению потерь и непроизводительных расходов, более рациональному использованию всех видов ресурсов. Определяет экономическую эффективность проводимых работ, исследований и разработок, внедрения новой тех-

ники и технологии, рационализаторских предложений и изобретений Принимает необходимые меры по использованию современных технических средств при выполнении расчетов и вычислительных работ, участвует в формировании экономической постановки задач, решаемых с их помощью Выполняет необходимую работу, связанную с регламентными расчетами и контролем за правильностью осуществления операций, внесении изменений в справочную и нормативную информацию, которая используется в процессе машинной обработки Осуществляет сбор, накопление научно-технической информации и других необходимых материалов для плановой работы или выполнения отдельных заданий Систематизирует и обобщает статистические материалы и другие данные по теме (заданию) в целом, ее отдельным разделам или этапам Изучает специальную литературу, касающуюся выполняемой работы, а также по тематике проводимых исследований и разработок, составляет различные экономические обоснования, справки, периодическую отчетность, аннотации и обзоры Принимает участие в рассмотрении разработанных планов, методических и рабочих программ, вопросов организации выполнения работ, а также в совершенствовании прогрессивных форм труда и управления, плановой и учетной документации

**Должен знать:** постановления, распоряжения, приказы вышестоящих органов, методические, нормативные и другие руководящие материалы по планированию, анализу и учету деятельности учреждения, организации, предприятия, организацию плановой работы, порядок разработки перспективных и годовых планов хозяйственно-финансовой и производственной деятельности учреждения, организации, предприятия, планово-учетную документацию, порядок разработки нормативов, материальных, трудовых и финансовых затрат, методы экономического анализа и учета показателей деятельности учреждения, организации, предприятия, порядок документального оформления хозяйственных средств и источников их оформления, а также проведения работ по ресурсосбережению, методы определения экономической эффективности исследований и разработок, внедрения новой техники и технологии, рационализаторских предложений и изобретений, методы и средства проведения экономических расчетов и вычислительных работ, правила оформления материалов для заключения договоров, организацию оперативного и статистического учета, порядок и сроки составления установленной отчетности, правила экс-

плуатации вычислительной техники, возможности ее применения для осуществления технико-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности учреждения, организации, предприятия; экономику, организацию производства, труда и управления; основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### **Квалификационные требования**

6 разряд

Высшее экономическое или инженерно-экономическое образование без предъявления требований к стажу работы либо среднее специальное (экономическое) образование и стаж работы в должности техника 1 категории не менее 3 лет либо в других должностях, замещаемых специалистами со средним специальным образованием, но менее 5 лет (экономист).

7-8 разряды

Высшее экономическое или инженерно-экономическое образование и стаж работы в должности экономиста или в других должностях, замещаемых специалистами с высшим образованием, не менее 3 лет (экономист II категории).

8-9 разряды

Высшее экономическое или инженерно-экономическое образование и стаж работы в должности экономиста II категории не менее 3 лет (экономист I категории).

10-11 разряды

Высшее экономическое или инженерно-экономическое образование и стаж работы в должности экономиста I категории не менее 2-3 лет (ведущий экономист).

### **33.ЭКСПЕДИТОР**

**Должностные обязанности.** Принимает и обрабатывает входящую и исходящую корреспонденцию (индексирует, сортирует, ведет запись в реестровых книгах и описях), проверяет наличие вложений и в случаях отсутствия или порчи вложений сообщает об этом заведующему канцелярией.

Законвертовывает, адресует и маркирует отправляемую корреспонденцию. Обеспечивает сохранность документов, проходящих

через экспедицию. Следит за техническим состоянием оборудования и машин находящихся в эксплуатации, своевременно сообщает об их неисправности

**Должен знать:** основы организации делопроизводства на предприятии, в учреждении, организации, приемы и методы обработки корреспонденции; адреса постоянных корреспондентов, правила работы на машинах, обрабатывающих корреспонденцию, структуру предприятия, учреждения, организации и их подразделений, правила внутреннего трудового распорядка, основы организации труда, правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

### **Квалификационные требования**

2 разряд

Общее среднее образование и индивидуальное обучение не менее 1 месяца

## **34. ЭКСПЕДИТОР ПО ПЕРЕВОЗКЕ ГРУЗОВ**

**Должностные обязанности.** Принимает грузы со складов в соответствии с сопроводительными документами. Проверяет целостность упаковки (тары). Контролирует наличие приспособлений и санитарное состояние соотвествующих видов транспорта, предназначенных для перевозки, правильность погрузочно-разгрузочных работ, размещение и укладку грузов. Сопровождает грузы к месту назначения, обеспечивает необходимый режим хранения и сохранность их при транспортировке. Сдает доставленный груз, оформляет приемосдачную документацию. При необходимости участвует в составлении актов на недостачу, порчу и других документов.

**Должен знать:** организацию погрузочно-разгрузочных работ, порядок приема и сдачи грузов, адреса основных поставщиков грузов и их складов, условия перевозки и хранения экспедируемых грузов, нормы выработки подвижного состава и контейнеров под погрузочно-разгрузочными операциями; маршруты перевозки грузов; формы документов на прием и отправку грузов и правила их оформления, правила внутреннего трудового распорядка; основы организации труда, правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты

## **Квалификационные требования**

Общее среднее образование и индивидуальное обучение не менее 3 месяцев.

**3 разряд**

При сопровождении грузов, не требующих особых условий транспортировки.

**4 разряд**

При сопровождении грузов, требующих особых условий транспортировки.

## **35. ЮРИСКОНСУЛЬТ**

**Должностные обязанности.** Разрабатывает или принимает участие в разработке документов правового характера. Осуществляет методическое руководство правовой работой на предприятии, учреждении, организации, оказывает правовую помощь структурным подразделениям и общественным организациям, участвует в подготовке обоснованных ответов при отклонении претензий. Подготавливает с участием других подразделений предприятия, организации, учреждения материалы о хищениях, растратах, недочетах, выпуске недоброкачественной, нестандартной и некомплектной продукции и об иных правонарушениях для передачи их в арбитраж, следственные и судебные органы, осуществляет учет и хранение находящихся в производстве и законченном исполнении судебных и арбитражных дел. Участвует в разработке и осуществлении мероприятий по укреплению хозяйственного расчета, договорной, финансовой и трудовой дисциплины, обеспечению сохранности собственности, по борьбе с растратами и хищениями. Анализирует и обобщает результаты рассмотрения претензий судебных и арбитражных дел, а также изучает практику заключения и исполнения договоров с целью разработки соответствующих предложений об устранении выявленных недостатков и улучшении хозяйственно-финансовой деятельности предприятия, учреждения, организации. В соответствии с установленным порядком оформляет материалы о привлечении работников к дисциплинарной и материальной ответственности. Принимает участие в работе по заключению хозяйственных договоров, подготовке заключений об их юридической обоснованности, в разработке условий коллективных догово-

ров, а также в рассмотрении вопросов о дебиторской и кредиторской задолженности. Контролирует своевременность представления справок, расчетов, объяснений и других материалов для подготовки ответов на претензии. Подготавливает совместно с другими подразделениями предложения об изменении действующих или отмене утративших силу приказов и других нормативных актов, изданных на предприятии, организации, учреждении. Ведет справочно-информационную работу по законодательству и нормативным актам с применением технических средств, а также учет действующего законодательства и других нормативных актов, производит отметки об их отмене, изменениях и дополнениях. Принимает участие в подготовке заключений по правовым вопросам, возникающим в деятельности предприятия, проектам нормативных актов, поступающим на отзыв, а также в разработке предложений по совершенствованию деятельности предприятия, организации, учреждения. Проводит работу по правовой пропаганде, по ознакомлению должностных лиц предприятия с нормативными актами, относящимися к их деятельности, и об изменениях в действующем законодательстве. Дает справки и консультации работникам предприятия, организации, учреждения о текущем законодательстве, а также заключения по организационно-правовым и другим юридическим вопросам, оказывает содействие в оформлении документов и актов имущественно-правового характера.

**Должен знать:** постановления, распоряжения, приказы вышестоящих органов, методические, нормативные и другие руководящие материалы по правовой деятельности предприятия, организации, учреждения действующее законодательство гражданское, трудовое, финансовое, административное право; технические средства механизации и автоматизации справочно-информационной работы по законодательству и нормативным актам; порядок ведения учета и составления отчетов о хозяйственно-финансовой деятельности предприятия, организации, учреждения; порядок заключения и оформления хозяйственных договоров; основы экономики, организации труда, производства и управления, правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

#### **Квалификационные требования**

В случаях, когда на предприятии нет самостоятельного юридического отдела, на юрисконсульта возлагаются функции, предусмотренные в характеристике должности начальника отдела, за исключе-



нием обязанностей по руководству подчиненными исполнителями.

6 разряд

Высшее юридическое образование без предъявления требований к стажу работы или среднее специальное (юридическое) образование и стаж работы в должностях, замещаемых специалистами со средним специальным образованием, не менее 5 лет\* (юрисконсульт).

7-8 разряды

Высшее юридическое образование и стаж работы в должности юрисконсульта не менее 3 лет (юрисконсульт II категории)

8-9 разряды

Высшее юридическое образование и стаж работы в должности юрисконсульта II категории не менее 3 лет (юрисконсульт I категории).

10-11 разряды

Высшее юридическое образование и стаж работы в должности юрисконсульта I категории не менее 2-3 лет (ведущий юрисконсульт).

---

\*Пост. Минтруда № 66 от 31.12.92 г.

## **РАЗДЕЛ 2**

# **ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОСНОВНЫЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА**

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

В настоящем разделе приведены тарифно-квалификационные характеристики 31 профессии, наиболее часто встречающихся дорожно-строительных специальностей рабочих и 54 профессий машинистов строительных и дорожно-строительных машин

За основу при разработке приняты тарифно-квалификационные характеристики рабочих, переработанные АО "Центр по труду в строительстве" (ЦТС), Единые тарифно-квалификационные справочники (выпуск I, II, III и др.), и разрядность машинистов дорожных машин и механизмов, утвержденные "Отраслевым тарифным соглашением между ЦК профсоюза работников автомобильного транспорта и дорожного хозяйства Российской Федерации, Федеральным дорожным департаментом Минтранса Российской Федерации, акционерным обществом "концерн РОСАВТОДОР", Российской ассоциацией подрядных организаций в дорожном хозяйстве, Министерством труда Российской Федерации на 1995 год" (в дальнейшем ОТС).

Тарифные разряды машинистов строительных и дорожно-строительных машин и механизмов 7-9 разрядов приняты согласно ОТС.

По профессиям: бетонщик, изолировщик на гидроизоляции, маляр строительный, столяр строительный приняты тарифно-квалификационные характеристики, переработанные АО "ЦТС".

Квалификационные требования для рабочих общестроительных специальностей (землекоп, каменщик, маляр, мостовщик и др.) сохранены согласно ЕТКС, так как у этой категории работников условия труда и уровень механизации работ практически не изменились.

В квалификационной характеристике "машинист" в разделе - "Должен знать" включено требование знания "Правил дорожного движения" при работе на машинах и механизмах на шасси автомобиля

### 1. АККУМУЛЯТОРЩИК

1 разряд

**Характеристика работ** Разработка и сборка аккумуляторов, обезжиривание аккумуляторных сосудов, фильтрация, подготовка дистиллированной воды и обслуживание оборудования зарядных станций под руководством аккумуляторщика более высокой квалификации

ции Подготовка аккумуляторов к ремонту и заряду Очистка, промывка и прогирка аккумуляторных сосудов Зачистка заусенцев и надрывов после пайки у пластин соединительных полос и наконечников Перемещение бутылей с кислотой, электролитом, дистиллированной водой, банок с едким калием в переделах рабочего места

**Должен знать** основные сведения об устройстве аккумуляторных батарей, наименование основных материалов и реактивов аккумуляторного производства, правила хранения кислот, щелочей и обращения с ними, способы определения их по внешнему виду и другим признакам, наименование и назначение наиболее распространенных простых инструментов, приспособлений

2 разряд

**Характеристика работ** Разборка и сборка аккумуляторов всех типов Обслуживание оборудования зарядных станций (агрегатов) Заряд аккумуляторов и аккумуляторных батарей всех типов Замена клапанов на пробках, заготовка прокладок Измерение напряжения отдельных элементов аккумуляторных батарей Пайка соединений аккумуляторных батарей Определение плотности и уровня электролита в элементах аккумуляторов Приготовление раствора щелочи из кристаллического каустика или концентрированного раствора по установленной рецептуре Закрывание шнуром щелей между крышками и сосудами и заливка их разогретой мастикой Заливка и доливка банок дистиллированной водой и электролитом Замена отдельных банок и обмазывание их мастикой Ведение записей по эксплуатации зарядных станций (агрегата)

**Должен знать** элементарные сведения из электротехники, устройство и назначение аккумуляторных батарей, правила и режимы заряда и разряда аккумуляторных батарей, свойства применяемых кислот, щелочей и правила обращения с ними, назначения и условия применения контрольно-измерительных приборов для измерения напряжения элементов аккумуляторных батарей

3 разряд

**Характеристика работ** Выполнение простых и средней сложности работ по ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей Выявление повреждений элементов батарей и их устранение Текущий ремонт зарядных агрегатов Замена электролита и сепарации в аккумуляторных батареях Заготовка колодок и прокладок Огливка свинцовых соединительных полос и нако-

нечников Установка в сосуды подпорных стекол и свинцовых прокладок Установка крышек блок сосудов с припайкой переемычек Приготовление электролита по установленной рецептуре Монтаж и демонтаж аккумуляторных батарей с выправкой соединительных деталей Удаление шлама из элементов работающих батарей Выполнение всех работ, предусмотренных инструкцией, по вводу аккумуляторов в эксплуатацию

**Должен знать** основы электротехники, конструктивное устройство и принцип работы одногишных аккумуляторных батарей, принципиальную схему зарядного агрегата; правила соединения пластин и их полярность, устройство аппаратов и приборов, применяемых при ремонте и обслуживании аккумуляторных батарей, виды повреждений элементов аккумуляторных батарей и способы их устранения, приемы работ и технологическую последовательность операций при разборке, сборке и ремонте элементов аккумуляторных батарей, основные физические и химические свойства материалов, применяемых при ремонте аккумуляторов, правила приготовления электролита для различных типов аккумуляторов и батарей, устройство контрольно-измерительных приборов

4 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение сложных работ по ремонту и формовке аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей Средний ремонт зарядных агрегатов Регулирование напряжения и силы тока при зарядке Определение и устранение повреждений аккумуляторных батарей Обслуживание машинного привода, ртутного выпрямителя, токораспределительного щита Испытание аккумуляторных батарей Определение пригодности аккумуляторов и батарей к дальнейшей эксплуатации Прионка междуэлементных соединений Определение качества электролита Подготовка и оформление технической документации до и после проведения ремонта аккумуляторов и батарей

**Должен знать** конструктивное устройство и принцип работы аккумуляторных батарей различных типов и емкостей, устройство оборудования зарядных агрегатов; схемы монтажа и установки аккумуляторных батарей, электрические измерительные приборы и приборы для замера плотности кислот, щелочей и газов, правила ремонта аккумуляторов, дисцилляторов и зарядных агрегатов, физические и химические свойства кислот, щелочей, свинца, красок, применяемых

в аккумуляторном производстве; методы нахождения и устранения короткого замыкания в элементах батарей; приемы правки и раскрытия свинца по размерам и чертежам для изготовления рубашки, порядок вывода отдельных элементов из работающей цепи; нормы напряжения во время заряда и разряда аккумуляторов

5 разряд

**Характеристика работ** Выполнение особо сложных работ по ремонту, формовке аккумуляторов и аккумуляторных батарей разных типов и емкостей. Выбор режима формовки и заряда аккумуляторных батарей. Дефектация судовых аккумуляторов всех типов перед ремонтом. Составление расчетов схем соединения аккумуляторов и регулировочного сопротивления в цепи заряда в зависимости от емкости и напряжения аккумуляторов и мощности зарядного агрегата. Ревизия и испытание всех типов судовых стационарных и переносных аккумуляторов. Определение объема ремонта дистилляторов. Обслуживание аккумуляторов в период заводских, ходовых и государственных испытаний на всех типах судов и сдача их заказчику. Корректирование химического состава электролита. Подформовка отстающих элементов. Капитальный ремонт зарядных агрегатов. Производство паяльных работ на водородных аппаратах. Составление схемы отдельных элементов для ремонта батарей, находящихся под напряжением. Ведение учета и технической документации по обслуживанию и ремонту оборудования и аппаратуры зарядных станций.

**Должен знать:** основы физики и химии; конструкцию аккумуляторных батарей всех типов и емкостей, оборудование зарядных станций, правила расчета схем соединений аккумуляторов и регулировочного сопротивления в цепи заряда в зависимости от емкости и напряжения аккумуляторов и мощности зарядного агрегата, устройство электрических измерительных приборов и приборов для замера плотности кислот, щелочей и газов, правила ремонта судовых аккумуляторов, дистилляторов и зарядных агрегатов; методы определения и устранения сложных неисправностей в работе аккумуляторных батарей, аппаратуре и оборудовании зарядных станций, порядок и правила ведения учета работы зарядных агрегатов и аккумуляторных батарей и составления необходимой технической документации.

## 2. АППАРАТЧИК ОКИСЛЕНИЯ БИТУМА

3 разряд

**Характеристика работ.** Ведение процесса окисления битума под руководством аппаратчика более высокой квалификации. Заполнение битумохранилищ битумом из битумоприемных ванн. Обслуживание запорной арматуры, трубопроводов и топочных устройств реактора. Контроль за циркуляцией битума через трубчатые печи.

**Должен знать:** принцип действия окислительной установки, емкость резервуаров, дозирующих и смешивающих бачков, правила обращения с горючими материалами, требования, предъявляемые к качеству мастики государственными стандартами и техническими условиями, правила технической эксплуатации обогреваемых трубопроводов.

4 разряд

**Характеристика работ.** Ведение процесса окисления битума в соответствии с заданным режимом. Осмотр реакторов, аккумуляторных установок, конверторов. Пуск и остановка оборудования. Наполнение аккумуляторов жидким битумом. Регулирование подачи жидкого топлива в топку реактора. Подача в реактор смеси обезвоженного битума со сжатым воздухом. Наблюдение за тепловым режимом трубчатых печей, за работой систем автоматики и контрольно-измерительных приборов. Перекачивание окисленного битума в емкости. Контроль за сбросом нефтепродуктов в промканализацию. Участие в ремонте установки.

**Должен знать:** устройство и назначение всех узлов окислительной установки, принцип работы турбовоздуходувки, массопроводов и насосов, систем маслооборота; правила и приемы ведения процесса окисления битума; требования технологической карты к качеству сырья и окисленному битуму; правила эксплуатации газового хозяйства, правила пользования контрольно-измерительной аппаратурой и автоматикой; методы устранения неполадок в работе окислительной установки

## 3. АСФАЛЬТОБЕТОНЩИК

1 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение подготовных работ при устройстве и ремонте дорожных покрытий из асфальтобетона и мате-

риалов, обрабатываемых черными вяжущими

**Примеры работ** Очистка основания от пыли и грязи вручную и сжатым воздухом Уборка материалов после разборки или обрубки покрытий Очистка кузовов автомашины от остатков смеси

2 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простейших работ при устройстве и ремонте дорожных покрытий из асфальтобетона и материалов, обрабатываемых черными вяжущими

**Должен знать** правила и приемы подготовки оснований для устройства покрытий Приемы разборки и обрубки покрытий вручную

**Примеры работ** Подготовка оснований при устройстве и ремонте покрытий Разборка и обрубка вручную Разравнивание и окучивание дорожных материалов Очистка оснований отбойным молотком

3 разряд

**Характеристика работ** Выполнение простых работ при устройстве и ремонте дорожных покрытий из асфальтобетона и материалов, обработанных черными вяжущими

**Должен знать:** основные виды асфальтобетонных покрытий из материалов, обрабатываемых черными вяжущими Виды мастик, эмульсий, асфальтовых смесей и инертных заполнителей, применяемых при устройстве черных покрытий Приемы разборки, обрубки и заделки с помощью механизированных инструментов асфальтобетонных покрытий, а также покрытий, обработанных черными вяжущими

**Примеры работ** Обработка оснований черными вяжущими материалами с помощью ручных распределителей Установка упорных брусьев Подача и раскладка вручную асфальтовых смесей и материалов, обрабатываемых черными вяжущими в горячем или холодном состоянии Вырубка образцов и заделка мест вырубки Очистка и заделка трещин в асфальтобетонных покрытиях Мелкий ремонт асфальтобетонных покрытий и покрытий из материалов, обработанных черными вяжущими вручную и с применением асфальтора-нагревателей или ремонтеров Разборка и обрубка с помощью механизированных инструментов асфальтобетонных покрытий и покрытий из материалов, обработанных черными вяжущими Устройство оснований под покрытия



**Характеристика работ.** Выполнение работ средней сложности при устройстве и ремонте дорожных покрытий из асфальтобетона и материалов, обрабатываемых черными вяжущими

**Должен знать:** основные требования, предъявляемые к основаниям под асфальтобетонные покрытия и под покрытия из материалов, обработанных черными вяжущими. Требования к качеству мастик, эмульсий, асфальтовых смесей и смесей из материалов, обрабатываемых черными вяжущими. Правила устройства, ремонта и приемки покрытий. Правила и приемы ямочного ремонта асфальтобетонных покрытий и покрытий из материалов, обработанных черными вяжущими

**Примеры работ.** Профилирование и отделка дорожных покрытий из асфальтобетона и материалов, обрабатываемых черными вяжущими, с установкой маяков и маячных реек. Ремонт асфальтобетонных и асфальтовых покрытий отдельными картами, а также тротуаров, садовых дорожек и отмосток. Ямочный ремонт покрытий асфальтобетоном и черными смесями

**Характеристика работ.** Выполнение сложных работ при устройстве и ремонте дорожных покрытий из асфальтобетона и материалов, обрабатываемых черными вяжущими

**Должен знать:** требования, предъявляемые к асфальтобетонным покрытиям и покрытиям из материалов, обработанных вяжущими. Правила и схемы уплотнения асфальтовых смесей и материалов, обрабатываемых черными вяжущими. Температурный режим укладки и уплотнения смесей и материалов, обрабатываемых черными вяжущими. Правила устройства усовершенствованных покрытий. Способы применения различных асфальтобетонных смесей с поверхностно-активными добавками. Способы устройства сопряжений полос между собой и с люками колодцев, решетками и трамвайными путями. Способы разбивки оснований сложной конфигурации под асфальтовые покрытия и покрытия из материалов, обработанных черными вяжущими. Схемы устройства шероховатой поверхности на асфальтовых покрытиях

**Примеры работ.** Профилирование и отделка покрытий дорог и площадей из асфальтобетона и материалов, обрабатываемых черными вяжущими при ручной и механизированной раскладке мате-

риалов покрытий Разбивка укладываемой полосы перед асфальтированием Регулирование толщины слоя укладываемых материалов под уплотнение катками Окончательная отделка асфальтобетонных покрытий и покрытий из материалов, обрабатываемых черными вяжущими, после укладки смесей асфальтоукладчиком Отделка покрытий из специально подобранных смесей с повышенным коэффициентом сцепления и из цветного асфальтобетона

#### 4. БЕТОНЩИК

2 разряд

**Характеристика работ** Выполнение простейших работ при приготовлении бетонной смеси и укладке ее в конструкции

**Должен знать:** способы приготовления бетонных смесей вручную Способы насечки бетонных поверхностей Приемы подачи готовых бетонных смесей в конструкции Правила ухода за бетоном Приемы разборки бетонных и железобетонных конструкций вручную Способы разборки опалубки простейших конструкций

**Примеры работ.** Насечка бетонных поверхностей ручными инструментами Приемка бетонной смеси из транспортных средств Дозировка составляющих по массе и объему с помощью приспособлений (тачек, мерников) Приготовление бетонной смеси вручную Разборка бетонных и железобетонных конструкций вручную Пробивка отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях ручными инструментами Уход за бетоном Разборка опалубки простейших конструкций Очистка опалубки от бетона

3 разряд

**Характеристика работ** Бетонирование простых бетонных и железобетонных монолитных конструкций

**Должен знать** основные свойства и марки цемента, заполнителей и бетонных смесей Основные элементы монолитных бетонных и железобетонных конструкций Основные способы укладки и уплотнения бетонной смеси Устройство и приемы работы электрифицированным и пневматическим инструментом Правила сборки опалубки и арматуры Прием разломки бетонных и железобетонных конструкций с помощью механизированного инструмента Правила перемещения и подачи грузов

**Примеры работ** Укладка бетонной смеси в фундаменты, основания и массивы Укладка бетонной смеси на горизонтальных плос-

костях Устройство бутобегонных фундаментов под залив. Устройство подстилающих слоев и бегонных оснований полов. Устройство цементной стяжки. Зацепка бадей инвентарными стропами за петли (скобы, крюки) Насечка и разломка бегонных и железобетонных конструкций пневматическими и электрифицированными инструментами. Заделка выбоин, отверстий и борозд бетонной смесью Устройство щитов опалубки прямолинейного очертания и установка прямолинейных элементов опалубки всех видов. Разборка опалубки простых конструкций Срубка голов железобетонных свай вручную и пневматическим инструментом. Монтаж каналообразователей

4 разряд

**Характеристика работ.** Бетонирование бетонных и железобетонных монолитных конструкций средней сложности.

**Должен знать:** основные требования, предъявляемые к качеству бетонных смесей, готовых конструкций и изделий. Правила устройства цементно-бетонных дорожных покрытий и предъявляемые требования к их качеству. Виды и основы устройства бетононасосов и бетоноводов, машин и приспособлений для прорезки швов при устройстве цементно-бетонных дорожных покрытий, бетоноукладочных и бетоноотделочных дорожных машин, вибраторов и виброплощадок, вакуумных агрегатов. Правила бетонирования конструкций в зимнее время и способы прогрева бетона. Противоморозные добавки и область их применения. Правила установки и разборки опалубки конструкций средней сложности и поддерживающих лесов. Правила и приемы сборки и установки простой арматуры.

**Примеры работ.** Укладка бетонной смеси в колонны, стены, балки, плиты, мостовые опоры, бычки. Укладка бетонной смеси на наклонные плоскости (откосы плотин, каналов, дамб и т.п.). Укладка специальных и тяжелых бетонных смесей в конструкции атомных электростанций (АЭС). Изготовление на полигонах строительных площадок блоков плитных пролетных строений мостов. Устройство и ремонт чистых цементных полов с нарезкой на полосы и шашки. Устройство чистых бетонных полов методом вакуумирования. Устройство и ремонт бетонных полов. Укладка бетонной смеси под воду методом вертикально перемещаемых труб и заполнение под водой пустот бугровой заброски методом восходящего раствора. Заглаживание поверхностей металлическими гладилками с посыпкой цементом. Прорезка температурных швов с отделкой их при устройстве цементно-

бетонных дорожных покрытий Отделка кромок швов и поверхности дорожных цементно бетонных покрытий Электропрогрев и паропрогрев бетона

5 разряд

**Характеристика работ.** Бетонирование сложных железобетонных монолитных конструкций

**Должен знать:** способы изготовления напряженно-армированных конструкций и изделий Правила и приемы сборки и установки сложной арматуры Методы контроля прочности и водонепроницаемости бетона

**Примеры работ** Укладка бетонной смеси в тонкостенные конструкции куполов, сводов, резервуаров и бункеров, в конструкции аэрационных камер, раздельных стенок промывных галерей и межкамерных стенок отстойников, стенок спиральных камер, перекрытий и отсасывающих труб гидросооружений, в ребристые, коробчатые и другие сложные конструкции пролетных строений мостов, а также во все напряженно-армированные монолитные конструкции Укладка особо тяжелой бетонной смеси в конструкции АЭС Заливка бетонной смеси за облицовку и в штрабы с закладными частями Изготовление на полигонах строительных площадок напряженно-армированных железобетонных изделий (пролетных строений мостов и путепроводов, длинномерных свай и опор, ферм и балок больших пролетов и др) Устройство буроналивных свай

**Примечание** Работы по возведению железобетонных труб, радиобашен и других высотных тонкостенных сооружений выполняются трубокладами промышленных железобетонных труб и должны тарифицироваться в соответствии с квалификационными характеристиками этой профессии

## 5. ВАПЬШИК ПЕСА

6 разряд

**Характеристика работ** Валка деревьев бензиномоторными пилами в соответствии с установленными правилами Валка сухостойных и других опасных деревьев Спиливание деревьев заподлицо с землей при выполнении подготовительных работ на лесосеках, погрузочных пунктах и трассах лесовозных дорог и усов Содержание пилы, пильных цепей и валочного гидравлического клина в исправном со-

состоянии Текущий ремонт пилы и валочного гидроклина, замена пыльных цепей, очистка и смазка пилы

При одиночной валке - подготовка рабочего места около спиливаемых деревьев

**Должен знать** устройство и правила эксплуатации моторной пилы, двигателя и валочного гидравлического клина, схемы организации механизированной разработки лесосеки, правила разработки лесосеки, технические условия и государственные стандарты на лесоматериалы, правила точки пыльных цепей

5 разряд

При валке леса безредукторными пилами с одновременной обрезкой сучьев

## 6. ВОДИТЕЛЬ АВТОМОБИЛЯ

3 разряд

При управлении грузовыми автомобилями всех типов и марок грузоподъемностью до 3 тонн

4 разряд

**Характеристика работ** Управление легковыми автомобилями всех типов, грузовыми автомобилями (автопоездами) всех типов грузоподъемностью свыше 3 до 10 тонн (автопоездов по суммарной грузоподъемности автомобиля и прицепа), автобусами габаритной длиной до 7 метров. Управление подъемным механизмом самосвала, краевой установкой автокрана, насосной установкой автоцистерны, холодильной установкой рефрижератора, подметально уборочными механизмами и другим специальным оборудованием специализированных автомобилей с соблюдением техники безопасности. Заправка автомобилей топливом, смазочными материалами и охлаждающей жидкостью. Проверка технического состояния и прием автомобиля перед выездом на линию, сдача его и постановка на отведенное место по возвращению в автохозяйство. Подача автомобилей под погрузку и разгрузку грузов и контроль за погрузкой, размещением и креплением груза в кузове автомобиля. Устранение возникших во время работы на линии мелких неисправностей, не требующих разборки механизмов. Объявление водителем автобуса остановочных пунктов и порядка оплаты проезда с использованием радиустановки, установка компостеров, продажа абонементных книжек на остановочных пунк-

тах. Оформление путевых документов.

**Должен знать:** назначение, устройство, принцип действия, работу и обслуживание агрегатов, механизмов и приборов обслуживаемых автомобилей; правила дорожного движения и технической эксплуатации автомобилей; основы безопасности движения; причины, способы обнаружения и устранения неисправностей, возникших в процессе эксплуатации автомобилей; порядок проведения технического обслуживания и правила хранения автомобилей в гаражах и на открытых стоянках; правила эксплуатации аккумуляторных батарей и автомобильных шин; правила обкатки новых автомобилей и после капитального ремонта; правила перевозки скоропортящихся и опасных грузов; влияние погодных условий на безопасность вождения автомобиля; способы предотвращения дорожно-транспортных происшествий; устройство радиоустановки и компостеров; правила подачи автобусов под посадку и высадку пассажиров и контроль за соблюдением этих правил; порядок экстренной эвакуации пассажиров при дорожно-транспортных происшествиях; правила заполнения первичных документов по учету работы обслуживаемого автомобиля.

5 разряд

**Характеристика работ.** Управление автомобилями скорой помощи и оперативными, оборудованными специальными звуковыми и световыми сигналами, легковыми автомобилями - такси в городах с численностью населения свыше 1 млн. человек, грузовыми автомобилями (автопоездами) всех типов грузоподъемностью свыше 10 до 40 тонн (автопоездов - по суммарной грузоподъемности автомобиля и прицепа), автобусами габаритной длиной свыше 7 до 12 метров. Устранение возникших во время работы на линии эксплуатационных неисправностей обслуживаемого автомобиля, требующих разборки механизмов. Выполнение регулировочных работ в полевых условиях при отсутствии технической помощи.

**Должен знать:** назначение, устройство, принцип действия, работу и обслуживание агрегатов, механизмов и приборов обслуживаемых автомобилей; признаки, причины, способы определения и устранения неисправностей; объемы, периодичность и основные правила выполнения работ по техническому обслуживанию; способы увеличения межремонтных пробегов автомобилей; особенности организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в полевых условиях; способы увеличения пробега автомобильных шин и срока служ-

бы аккумуляторных батарей; правила пользования средствами радиосвязи на автомобилях; особенности организации междугородных перевозок, режим работы водителей; основы диспетчерского руководства перевозками, технические средства диспетчерской связи и контроль за движением автомобилей; методы работы передовых водителей.

6 разряд

**Характеристика работ.** Управление грузовыми автомобилями (автопоездами) всех типов грузоподъемностью свыше 40 тонн (автопоездов по суммарной грузоподъемности автомобиля и прицепа), автобусами габаритной длиной свыше 12 до 15 метров.

**Должен знать:** назначение, устройство и правила технического обслуживания автопоездов, устройство и правила технического обслуживания автомобилей последних выпусков; влияние отдельных эксплуатационных показателей работы автомобилей на себестоимость перевозок; способы обеспечения высокопроизводительного и экономичного использования подвижного состава; основные технико-эксплуатационные качества обслуживаемых автомобилей и их влияние на безопасность движения; элементы теории автомобиля; основные положения службы безопасности движения автотранспортного хозяйства.

7 разряд

При управлении автобусами габаритной длиной свыше 15 метров (сочлененными) на регулярных пассажирских маршрутах в городах с численностью населения свыше 1 млн. человек.

## 7. ВУЛКАНИЗАТОРШИК

2 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение работ по подготовке к вулканизации резиновых изделий; надевание вилкелей на дорны; укладка заготовок на прогибни, платформы, тележки или в специальные емкости; загрузка вулканизационных котлов и аппаратов; по окончании процесса вулканизации - выгрузка изделий и выполнение отдельных операций по подготовке их к последующей обработке. Запись режимов по показаниям контрольно-измерительных приборов.

**Должен знать:** виды и свойства сырых и вулканизированных изделий; порядок перезарядки и устройство обслуживаемого оборудования, приборов и приспособлений; приемы работ.

**Характеристика работ** Выполнение работ простой и средней сложности по вулканизации изделий из резины, латексов, резиновых клеев и асбеста на вулканизированном оборудовании несложной конструкции, небольших горизонтальных котлах (диаметром до 1,5 м и длиной до 3 м) или сложных работ по вулканизации под руководством вулканизаторщика более высокой квалификации. Ведение процесса пере зарядки любых вулканизационных котлов с изделиями и пресс-формами простой конструкции. Обслуживание раскаточных приспособлений агрегата для вулканизации тканей посредством инфракрасных лучей. Подготовка котлов и других вулканизационных устройств к работе. Ведение процесса вулканизации согласно технологическому регламенту по показаниям контрольно-измерительных приборов. По окончании вулканизации - разбиттовка, выемка из форм.

**Должен знать** технологический процесс вулканизации, спецификацию, размеры и конструкцию изделий, технические требования, предъявляемые к качеству продукции, устройство оборудования, приспособлений и контрольно-измерительных приборов.

**Примеры работ** Велокамеры, валоободные и ободные ленты-вулканизация в горизонтальных котлах.

Изделия химзащиты, мажущие изделия, резиновые рукава, резинотехнические изделия - вулканизация самостоятельная в небольших котлах.

Игрушки на силуминовых формах и куклы-вулканизация.

Камеры варочные для ободных лент, заготовки и детали, образцы резиновых смесей-вулканизация.

Клапаны-подвулканизация на плите.

Образцы животных и птиц на стеклянных формах, шары - вулканизация.

Ткани прорезиненные-вулканизация на сушильных барабанах.

**Характеристика работ** Ведение технологического процесса и выполнение сложных работ по вулканизации изделий из резины, резиновых клеев, латексов и асбеста в различных вулканизационных аппаратах конструкции средней сложности больших котлах (диаметром свыше 1,5 м и длиной свыше 3 м), автоклавах, туполах, мульдах вулканизационных аппаратах непрерывного действия, лакировочно-



вулканизационных агрегатах Подготовка оборудования к работе, прием изделий, подлежащих вулканизации, перезарядка оборудования с изделиями и формами сложной конструкции. Контроль и регулирование параметров технологического режима, предусмотренных регламентом температуры, давления. Обслуживание закаточных приспособлений агрегата для вулканизации тканей посредством инфракрасных лучей.

Руководство рабочими более низкой квалификации, обслуживающими вулканизационное оборудование. Под руководством вулканизаторщика высшей квалификации выполнение особо сложных работ по вулканизации различных резиновых изделий в вулканизационном оборудовании сложной конструкции.

**Должен знать:** технологический процесс вулканизации, устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматических систем регулирования; схему коммуникаций; спецификацию, размеры и конструкцию изделий; технические требования, предъявляемые к качеству продукции.

**Примеры работ.** Баки большие, резервуары мягкие, ткани специальные, металлоизделия гуммированные и обувь резиновая-вулканизация.

Бензобаки - сборка-разборка форм.

Изделия из латекса губчатые-вулканизация.

Изделия внутривзаводского потребления (нестандартные варочные камеры, прокладки для вулканизаторов, ошиновка колес для электрокар и т.п.) - вулканизация в вулканизационном оборудовании различных типов.

Изделия набивок паронитовые и ферронитовые и специальные изделия протехники-вулканизация.

Изделия химзащиты, рукава, стандартные ткани-вулканизация в больших котлах и туполах.

Изделия формовые и неформовые-довулканизация в термостатах.

Камеры ездовые и варочные, мешки варочные и лентги ободные в индивидуальных вулканизаторах-вулканизация.

Обувь резиновая-перезарядка больших котлов.

Покрышки, восстанавливаемые-вулканизация в мульдах

Пластыри для ремонта покрышек-вулканизация

Полотно армированное, паронит-вулканизация  
Плотное армированное, паронит-вулканизация  
Стык камеры-замораживание  
Ткани прорезиненные-вулканизация в котлах  
Туалетная губка-вулканизация  
Чучела и куклы-вулканизация в больших котлах  
Шины велосипедные, кольца прокладочные, камеры тормозные, внутренние и наружные-вулканизация в котлах

5 разряд

**Характеристика работ** Ведение технологического процесса и выполнение особо сложных работ по вулканизации изделий из резины, резиновых клеев, лагексов и асбеста в вулканизационном оборудовании конструкции средней сложности больших котлах, вулканизационных аппаратах непрерывного действия. Контроль и регулирование параметров технологического режима, предусмотренных регламентом температуры, давления. Выполнение особо сложных работ по вулканизации изделий в вулканизационном оборудовании сложной конструкции под руководством вулканизаторщика высшей квалификации.

Руководство рабочими низкой квалификации, обслуживающими вулканизационное оборудование конструкции средней сложности.

**Должен знать:** технологический процесс вулканизации, устройство и правила наладки вулканизационного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматических систем регулирования, схему коммуникаций, спецификацию, размеры и конструкцию изделий, технические требования, предъявляемые к качеству продукции.

**Примеры работ** Изделия губчатые-выполнение работ у щита высокого давления при вулканизации губчатых изделий из латекса.

Ленты транспортерные, плоские приводные и текстурные ремни-вулканизация в непрерывных вулканизаторах.

Металлоизделия гуммированные, большие баки (мягкие резервуары), листовой эбонит, эбонитовые палки, изоляторы для высоковольтных линий, прорезиненные ткани специального назначения и резиновая обувь-вулканизация в больших котлах.

Муфты пневмогидравлические монтаж-вулканизация под руководством вулканизаторщика высшей квалификации.

Пневмобаллоны и покрышки-вулканизация в форматорах.

Покрышки, массивные шины-вулканизация в автоклавах.

Покрышки воссганавливаемые-вулканизация в индивидуальных или бандажных вулканизаторах.

Ткани-вулканизация на специальном агрегате при помощи инфракрасных лучей.

Ткани-вулканизация токами высокой частоты

Шины массивные, покрышки, диафрагмы-вулканизация в индивидуальных вулканизаторах

Шины "ГК" -вулканизация в горизонтальных котлах.

6 разряд

**Характеристика работ.** Ведение процесса вулканизации покрышек, спецшин, губчатой спецпластины, сверхкрупногабаритных покрышек в автоклавах, монтаж и вулканизация диафрагм на форматорах-вулканизаторах. Монтаж-вулканизация шинопневматических муфт. Руководство рабочими участками вулканизации. Наблюдение за работой всего оборудования участка, контроль за соблюдением регламента при помощи контрольно-измерительных приборов. Предупреждение и устранение причин отклонения от норм технологического режима. Наладка и переналадка вулканизационного оборудования.

**Должен знать:** основы технологии изготовления резины, технологический процесс вулканизации; правила наладки оборудования; схему коммуникации и контрольно-измерительных приборов; размеры, конструкцию и спецификацию изделий; состав и назначение клеев и смазок; государственные стандарты, предъявляемые к качеству полуфабрикатов и готовой продукции.

## 8. ГРОХОТОВЩИК

2 разряд

**Характеристика работ.** Ведение процесса мокрого и сухого грохочения (рассева) материала на грохотах (ситах) производительностью до 100 куб. м/ч. Наблюдение за работой грохотов, сит и другого оборудования в зоне обслуживания, равномерным поступлением и распределением материала на грохоты, сита, питатели, конвейеры, за прохождением подрешетного и надрешетного материала в последующую аппаратуру. Удаление посторонних предметов. Контроль за ка-

чеством грохочения Регулирование работы грохотов, сит, питателей и подачи воды при мокром грохочении Отбор проб для анализа Разбивка крупных кусков, слежавшейся и смерзшейся массы Чистка и смазка трущихся частей обслуживающего оборудования Установка, чистка и смена сит и колосников Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, участие в его ремонте

**Должен знать** устройство, принцип действия и правила эксплуатации грохотов, сит, питателей, транспортеров, аспирационных систем, технологию грохочения, технические условия, стандарты и допускаемые отклонения от стандартов, наивысшие режимы грохочения и рассева, физико-механические свойства продукта, схемы автоматизации и сигнализации, назначение средств измерения и их показаний, способы крепления смены сит, слесарное дело

3 разряд

При ведении процесса грохочения материалов на вибрационных грохотах производительностью свыше 100 куб м/ч, а алмазосодержащих материалов до 250 куб м/ч

4 разряд

При ведении процесса грохочения материалов на вибрационных грохотах производительностью свыше 500 куб м/ч, а алмазосодержащих материалов свыше 250 куб м/ч

## 9. ДРОБИЛЬЩИК

**Характеристика работ** Ведение процесса крупного, среднего и мелкого дробления сырья, материалов, полуфабрикатов сухим и мокрым способом на дробилках, дробильных агрегатах, дробильно-сортировочных установках различных систем, дезинтеграторах, конрахах, истирателях с сортировкой (рассевом), грохочением на ручных или механических ситах, грохотах, сушкой, резанием, рубкой (или без них) Наблюдение за техническим состоянием оборудования и его маслохозяйства Осмотр и чистка оборудования Прием и подача сигналов Пуск и останов дробилок, питателей, конвейеров, питающих дробилку Регулирование подачи воды на орошение, равномерной загрузки и скорости, производительности, зазоров между рабочими ме-

ханизмами дробилок в зависимости от вида сырья, материалов и их крупности. Контроль за качеством сырья, материалов (по внешним признакам или ситовым анализам), равномерной влажностью шихты, системой смазки оборудования, системой автоматического контроля и регулирования. Дистанционное управление работой дробилок. Управление подъемно-транспортным оборудованием при строповке и извлечении негабаритов, посторонних предметов, некачественного сырья из дробилок. Определение окончания процесса дробления и распределения дробильного материала по бункерам в зависимости от скорости. Включение и выключение систем гидрообеспыливания. Передача дробленного сырья, материалов на повторное дробление, последующую переработку или хранение. Наблюдение за сигналами, заправка машин горючим при работе с двигателями внутреннего сгорания. Дробление проб, подноска и разборка проб, подготовка бирок, шнурков и мешочков для проб; взвешивание, перемешивание, сокращение проб; удаление отквартованных проб в отвал, этикетировка и упаковка проб. Уборка просыпи в зоне обслуживания. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, участие в его ремонте. Выполнение стропальных работ.

**Должен знать:** устройство, принцип работы дробилок, дробильных агрегатов, дробильно-сортировочных установок, дезинтеграторов, кофров, грохотов, транспортных и аспирационных устройств, вспомогательного оборудования (сушилок, элеваторов и др.); схему подачи сырья на дробильные установки; технологическую схему обслуживаемого участка; правила и способы регулирования и наладки обслуживаемого оборудования; режим дробления, просева; назначения и принцип работы средств измерений; требования, предъявляемые к качеству и степени дробления; влияние засоренности и примесей на качество дробимого сырья, материалов, полуфабрикатов; нормы выхода готового продукта, отходов; допустимые потери; классификацию дробимого сырья, материалов, полуфабрикатов по свойствам, видам, назначению, отличительным признакам; номера сит; нормы нагрузок на оборудование; последовательность пуска и остановки, правила регулирования и наладки, условия эффективного использования обслуживаемого оборудования; рецептуру (номенклатуру) компонентов и правила составления шихты; системы и режим смазки; виды смазочных материалов; схемы подключения оборудования и электроцепей, блокировки, сигнализации; методы обеспыливания при дробле-

нии и транспортировке; средства герметизации оборудования; технические условия на выпускаемую продукцию; правила хранения, складирования, нанесения трафаретов (маркировки), ведения сытового анализа, устройство весов и правила пользования весами и другим применяемым оборудованием и инструментом; правила пользования пусковой аппаратурой и средствами автоматизации и сигнализации, цели, правила и конкретные схемы обработки проб; приборы, приспособления и аппаратуру, применяемые на различных стадиях обработки проб, причины возникновения неисправностей и способы их устранения; основы слесарного дела.

#### 2 разряд

При обслуживании дробилок, дробильных агрегатов, дробильно-сортировочных установок всех систем производительностью до 50 т/ч, а по дроблению угля и сланца до 400 т/ч; при ручном дроблении проб

#### 3 разряд

При обслуживании дробилок, дробильных агрегатов, дробильно-сортировочных установок всех систем производительностью свыше 50 т/ч до 200 т/ч, а по дроблению угля и сланца свыше 400 т/ч, при дроблении камня в передвижных камнедробилках, при механическом дроблении проб.

#### 4 разряд

При обслуживании дробилок, дробильных агрегатов, дробильно-сортировочных установок всех систем производительностью свыше 200 т/ч до 700 т/ч (кроме угля и сланца).

#### 5 разряд

При обслуживании дробилок, дробильных агрегатов, дробильно-сортировочных установок всех систем производительностью свыше 700 т/ч до 1500 т/ч (кроме угля и сланца)

#### 6 разряд

При обслуживании дробилок, дробильных агрегатов, дробильно-сортировочных установок всех систем производительностью свыше 1500 т/ч (кроме угля и сланца)

**Примечание** При обслуживании нескольких дробилок тарификация производится по суммарной производительности дробилок, находящихся в работе

## 10. ДОРОЖНЫЙ РАБОЧИЙ

1 разряд

**Характеристика работ** Выполнение подсобных работ при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и тротуаров

**Примеры работ.** Очистка оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную Перекидка песка, гравия и щебня Поливка водой оснований и покрытий Очистка и смазка поверхности рельс-форм при устройстве цементно-бетонных покрытий Засыпка цементно-бетонных покрытий песком Очистка дорожных знаков и элементов пути вручную

2 разряд

**Характеристика работ** Выполнение простейших работ при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров

**Должен знать** виды основных дорожно-строительных материалов, конструкций дорожных одежд и искусственных сооружений на дорогах Способы приготовления асфальтобетонных, цементобетонных, битумоминеральных и других смесей Приемы борьбы с гололедом и снежными заносами Правила дорожного движения

**Примеры работ.** Распределение дорожно-строительных материалов при устройстве и ремонте дорожных оснований и покрытий Подчистка корыта вручную после землеройных машин Подштопка рельс-форм Разборка оснований, покрытий и бордюров вручную Устройство и ремонт сплошной одерновки Просеивание песка, гравия и щебня вручную на переносных грохотах

3 разряд

**Характеристика работ** Выполнение простых работ при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров

**Должен знать:** основные свойства дорожно-строительных материалов Правила устройства и ремонта грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементно-бетонные покрытия Правила пользования механизированным инструментом, применяемым при строительстве и ремонте дорог Приемы разборки и обрезки покрытий и оснований с помощью механизированных инструментов Способы ликвидации последствий

разрушений и восстановления дорожной одежды. Приемы подготовки оснований рельс-формы при строительстве цементно-бетонных дорог. Основы устройств дренажей.

**Примеры работ.** Устройство и профилирование под укатку по маякам, маячным рейкам, шаблонам дорожных оснований из песка, гравия, щебня. Профилирование грунтовых и грунтовых улучшенных дорог. Установка дорожных знаков. Устройство и ремонт дренажей. Ямочный ремонт грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий, а также ремонт грунтовых дорог отдельными картами. Разборка дорожных покрытий и оснований с помощью механизированных инструментов. Устройство и ремонт одерновки в клетку. Устройство оснований под укладку бортового камня. Устройство и восстановление кюветов, водоотводных и нагорных канав с соблюдением продольных уклонов и поперечных профилей.

4 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение работ средней сложности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров.

**Должен знать:** требования к качеству материалов, применяемых при устройстве и ремонте дорог. Правила бетонирования в зимнее время и способы подбора бетона. Правила строительства и эксплуатации дорожных одежд, искусственных сооружений и обстановки пути

**Примеры работ.** Устройство и профилирование покрытий из щебня и гравия вручную по маякам, маячным рейкам и шаблонам. Ремонт щебеночных, гравийных покрытий отдельными картами. Окончательная планировка поверхности дорожных покрытий после разравнивания машинами. Установка бордюрного камня. Установка маяков и маячных реек. Устройство подготовительного слоя из щебня или гравия под фундаменты опор и труб. Отвод атмосферных осадков с дорог и искусственных сооружений. Отделка и ремонт кромок и поверхностей цементобетонных покрытий. Устройство и обслуживание барьерного и тротуарного ограждения

5 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение сложных работ при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров

**Должен знать:** методы оценки состояния дорожных покрытий



тий и искусственных сооружений. Устройство и правила применения геодезических инструментов. Методы борьбы с эрозией почв. Способы ликвидации гололеда на дорогах.

**Примеры работ.** Ликвидация мест просадок дорожных покрытий. Устройство и ремонт труб, лотков, оголовков, подпорных стен и парапетов. Исправление отдельных поврежденных элементов архитектурного оформления автомобильных дорог. Разбивка пикетажа и элементов дорог в плане. Определение высотных отметок дорожных сооружений с помощью геодезических инструментов. Устройство и ремонт дренажей с восстановлением фильтров. Установка ограждающих и сигнальных устройств. Закрепление развивающихся оврагов.

## 11. ЖЕСТЯНЩИК

2 разряд

**Характеристика работ.** Изготовление простых изделий из листовых металлов и пресованных профилей по чертежам, шаблонам и образцам. Прямолинейная ручная резка листового металла и резка фасонных заготовок всех размеров по шаблонам и разметке. Криволинейная резка простых деталей из кровельной и тонколистовой стали на приводных станках. Гибка прямолинейных фальцев. Правка малогабаритных деталей и изделий и неотчетственных крупных деталей и изделий. Отжиг листового материала и заготовок. Сверление отверстий по кондуктору и разметке. Отрубка, опилование и очистка деталей. Пайка простых изделий и деталей. Установка на оборудовании несложных кожухов и защитных ограждений. Выполнение сложных и особо сложных жестяницких работ под руководством жестяницка более высокой квалификации.

**Должен знать:** принцип работы обслуживаемых приводных станков и ножниц; назначение и правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; прием прямолинейной и криволинейной резки металлов и сплавов; способы пайки мягкими и твердыми припоями простых деталей и узлов; наименование, маркировку обрабатываемых металлов и сплавов, приемы выполнения простых жестяницких работ; разметочные обозначения.

**Примеры работ.** Баки для питьевой соды - изготовление.  
Банки для упаковки изделий - изготовление из жести.

Воронки, ящики, тазы ограждения к моторам - изготовление из листовой стали с двойным фальцем, с пайкой и лужением.

Детали из листовой стали - разметка, сверление, клепка, гибка в одной и двух плоскостях под различными углами на гибочной машине и вручную, резка на роликовых ножницах.

Жеребейки для лифтовых цехов - резка, гибка, клепка, лужение.

Заготовки простые из листового материала - вырезка на ручных ножницах.

Кожухи простые, колпаки подфарные - изготовление и установка

Коробки простые - изготовление.

Пенал для электродов - изготовление.

Петли, ручки из листовой стали - изготовление.

Прокладки прямоугольные, круглые, фигурные - резка по чертежам и эскизам

Рупоры - изготовление.

Сифоны для локомотивов с отбортовкой - изготовление.

Трубы цилиндрические из листовой стали - изготовление и установка.

Фланцы - правка

Фонари вагонные внутренние - изготовление по готовым шаблонам и пайка.

Ящики мерные, мусорные логки, петли - изготовление.

Ящики холодильных шкафов - обшивка листовым материалом.

3 разряд

**Характеристика работ.** Изготовление и ремонт изделий средней сложности из листового металла с применением приспособлений и пневматических приборов. Изготовление деталей средней сложности из прессовых профилей. Гибка кромок на вальцах, прессах и вручную. Гибка и отбортовка изделий сложной конфигурации из листового металла по шаблонам и чертежам: отбортовка торцов и прокатка фасонных канавок на зиг-машине. Вальцовка цилиндрических деталей из листовой стали на приводных валках. Пайка деталей, изготовленных из различных металлов и сплавов, оловом, медью, серебром и др. Правка в горячем и холодном состоянии средней сложности деталей и изделий на плите по контрольной линейке с допустимым за-

зором до 1 мм на поверхности 1 м. Резка средней сложности деталей и изделий криволинейного контура из листового металла всех марок и сплавов. Разметка деталей по чертежам с применением линеек, угольников, циркулей, шаблонов, шкал и необходимого контрольно-измерительного инструмента. Изготовление простых шаблонов.

**Должен знать:** устройство обслуживаемых гибочных и вальцовочных машин и приводных ножниц; устройство приспособлений и контрольно-измерительных инструментов средней сложности, применяемых для жестяницких работ; способы пайки различными металлами деталей, изделий и узлов средней сложности; основные свойства листовой и сортовой стали, алюминиевых, магниевых и медных сплавов; влияние отжига на механические свойства; способы разметки деталей и изделий средней сложности, правила построения разверток; способы соединения деталей средней сложности; основы геометрии.

**Примеры работ.** Баки водяные пассажирских вагонов - изготовление.

Баллоны разных форм - изготовление.

Брамзели для градир-машин - изготовление.

Ванны конусные - изготовление.

Ведро, бидоны, линейки, чайники - изготовление с присоединением дна и верхней части под пайку.

Водосток иллюминатора - изготовление.

Капоты, кабины грузовых автомобилей - правка вмятин, отрезка поврежденных мест, изготовление и подгонка заплат под сварку.

Кожухи для оборудования, несложные ящики для арматуры и щитов осветительной сети, тройники - изготовление.

Колена труб сложные (свыше 5 колен в одной плоскости и свыше 2 колен в двух плоскостях) диаметром свыше 250 мм - изготовление по шаблонам.

Корыта - изготовление.

Масленки фигурные разных размеров - изготовление.

Маслопроводы - сборка с пригонкой труб и установка.

Обшивка, облицовка машин - раскрой листового материала для замены отдельных участков.

Обшивка на криволинейные участки трубопроводов - изготовление и установка.

Трубы водоприемные от инжектора, автотормоза, питатель-

ные - гибка и пайка.

Фильтры из медных сеток - изготовление.

Фланцы круглой конфигурации из угольников и полосы - изготовление.

Фонари синальные, паровозные, судовые - изготовление по шаблону.

Шаблоны средней сложности - изготовление.

Шторки для осветительной и съемочной аппаратуры, рамки для светофильтров и прожекторов, кожухи для электроцигов четырех- и пятигранных конусных фонарей - изготовление.

4 разряд

**Характеристика работ.** Изготовление, ремонт и установка сложных деталей, изделий и узлов из листового металла и труб. Вальцовка и гибка сложных и крупных деталей на вальцах и прессах различных конструкций из листового металла в холодном и горячем состоянии. Точная гибка кромок на вальцах и вручную; правка больших листов, различных труб и изделий. Изготовление вручную сложных деталей глубокой выгяжкой. Изготовление сложных криволинейных профилей, изогнутых в двух плоскостях. Изготовление сложных шаблонов по чертежу и по деталям. Разметка сложных изделий, раскрой сложных узлов, деталей и узлов, работающих под давлением. Составление припоев. Наладка вальцов на различные виды правки, гибки и вальцовки. Наладка прессов и пресс-ножниц всех систем.

**Должен знать:** устройство оборудования различных моделей; правила наладки обслуживаемого оборудования; устройство, назначение и правила применения сложного контрольно-измерительного инструмента; конструктивно универсальных и специальных приспособлений; правила раскроя и построения сложных разверток и их расчет; механические свойства углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов; способы соединения и пайки сложных деталей и узлов; назначение и рецептуру различных припоев.

**Примеры работ.** Баки сферической формы разных систем - изготовление и лужение.

Детали крупногабаритные - проглаживание и правка после штамповки и термообработки по пескослепкам, болванкам.

Каркасы, панели крупногабаритные, офры тонкие - правка и доводка

Кольца фланцевые к трубам - пайка.

Кузова автомобилей - изготовление отдельных частей сложной конфигурации и подгонка по месту

Ободья и кольца, полукольца, пояса с постоянным и переменным сечением с точностью доводки до 3 мм - изготовление

Откосы крыши легковых автомобилей - правка вмятин

Поверхность сферическая - изготовление

Профили с переменным сечением - изготовление

Профили толстостенные - разделка и обработка торцов под аргонодуговую сварку

Рефлекторы и детали монтажного и звукомонтажного стола - изготовление

Экспаустеры для плоскошлифовальных станков - изготовление

## 5 разряд

**Характеристика работ** Изготовление, ремонт, монтаж и установка особо сложных деталей, изделий и узлов из листового металла и труб с большим числом сопряженных отводов различного сечения и профиля. Гибка цилиндров и конусов из листового металла любой толщины. Изготовление сферических и фигурных изделий больших размеров. Пайка изделий, работающих в условиях повышенного давления. Испытание изготовленных деталей и узлов на герметичность и прочность, наладка различных станков, аппаратов и контрольных приборов, применяемых при изготовлении изделий из листового металла.

**Должен знать** конструкцию и правила поверки на точность обслуживаемых станков, конструктивное устройство применяемых приспособлений и шаблонов для жестяницких работ, методы пайки различных металлов всевозможными припоями, составы и правила приготовления и применения различных твердых и мягких припоев, флюсов и програв, правила расчета и построения особо сложных разверток геометрических фигур и их расчет, правила выполнения различных испытаний (в том числе под высоким давлением, на герметичность и прочность особо сложных узлов и механизмов), технические условия на сборку.

**Примеры работ** Днища кузовов легковых автомобилей - изготовление вручную по шаблону с предварительным раскроем

Капоты двигателей самолетов - ремонт с выколоткой и посадкой

Кожухи прожекторов облицовки осветительной и проекционной аппаратуры - изготовление.

Крылья легких автомобилей - изготовление.

Накладки ремонтные для ответственных узлов самолета - изготовление из алюминиевых сплавов и сталей.

Обшивка кузовов и крылья легковых автомобилей - правка

Профили, экраны, панели из титановых сплавов - правка и доводка.

Стекатели газов - капитальный ремонт.

Цилиндры для ректификационных аппаратов (холодильники спирта, подореагенты спирта и т.д.) - изготовление.

Щиты, панцири, шлемы и другие защитные предметы исторического времени - выколотка и изготовление.

## 12. ЗЕМПЕКОП

1 разряд

**Характеристика работ.** Рыхление и перемещение разработанных грунтов.

**Примеры работ:** Рыхление ранее разработанных грунтов. Погрузка рыхленных грунтов на приборы перемещения. Выгрузка грунтов из приборов перемещения. Очистка габарита. Разравнивание свеженасыпанного грунта. Перекидка грунтов по горизонтали. Засыпка грунтом траншей, котлованов и пазух фундаментов.

2 разряд

**Характеристика работ.** Разработка вручную не скальных и мерзлых грунтов 1-Ш группы в котлованах и траншеях.

**Должен знать:** виды и основные свойства не скальных грунтов. Способы оттаивания мерзлых грунтов. Способы разработки грунтов вручную в котлованах и траншеях без креплений. Способы планировки поверхностей на глаз. Способы заготовки и укладки дерна. Способы уплотнения грунта вручную.

**Примеры работ:** Разработка вручную легких, средних и тяжелых грунтов в траншеях и котлованах без креплений с выкидкой грунта на бровку или с погрузкой на приборы перемещения. Оттаивание мерзлых грунтов дымовыми газами. Уплотнение грунта ручными трамбовками. Планировка и зачистка поверхностей на глаз. Нарезка уступов и откосов насыпей и косогоров. Заготовка дерна вручную. Заготовка спиц для крепления одерновки. Сплошная одерновка отко-

сов земляного полотна.

3 разряд

**Характеристика работ.** Разработка вручную грунтов 1-III группы в котлованах и траншеях, ранее раскрепленных или с одновременным устройством креплений. Разработка вручную грунтов IУ группы, а также нескольких мерзлых и скальных грунтов. Разработка грунтов всех групп с применением механизированного инструмента.

**Должен знать:** виды и основные свойства скальных и мерзлых грунтов. Способы разработки грунтов в котлованах и траншеях при наличии креплений. Правила устройства и разборки креплений котлованов и траншей. Способы разработки грунтов IУ группы, а также скальных и мерзлых грунтов. Устройство пневматического и электрифицированного инструмента. Простейшие приемы разбивки земляных сооружений. Правила пользования грузоподъемными приспособлениями при подъеме грунта из траншей и котлованов. Правила заложения откосов.

**Примеры работ.** Разработка грунтов IУ группы, а также скальных и нескальных грунтов. Разработка грунта 1-III группы в раскрепленных котлованах или траншеях. Рыхление и уплотнение грунтов пневматическими и электрифицированными инструментами. Устройство кюветов, лотков, корыт в земляном полотне и копанье ям для строительных конструкций. Планировка и зачистка поверхностей по рейке или по шаблону. Срезка и планировка по шаблону откосов и выемок, разработанных экскаваторами. Подъем грунта из траншей и котлованов с помощью подъемных приспособлений и механизмов. Укрепление откосов дерном в клетку и стенку. Устройство закрытых засыпных и откосных дренажей с укладкой труб. Заполнение дренажных колодцев фильтровыми матами. Укладка многослойных плоских фильтров сложного очертания. Укладка гончарных перфорированных труб.

4 разряд

**Характеристика работ.** Разработка сыпучих песков (барханных, дюнных и т.п.) и текучих грунтов (плывунов) вручную со сплошным и шпунтовым креплением. Проходка питьевых и водозаборных колодцев.

**Должен знать:** виды и свойства сыпучих песков и текучих грунтов (плывунов). Правила и способы выполнения земляных работ в сыпучих песках и текучих грунтах (плывунах). Способы сплошного и

шпунтового крепления в сыпучих песках и текучих грунтах Правила и способы замены деформированного крепления Правила и способы устройства колодцев водохозяйственного назначения

**Примеры работ.** Разработка траншей и котлованов в сыпучих песках и текучих грунтах (пльвунах) Шпунтовое крепление траншей и котлованов в текучих грунтах (пльвунах) Сплошное крепление траншей и котлованов в сыпучих песках Замена деформированных креплений Копание колодцев и установка в них деревянных срубов или железобетонных колец Устройство донных и боковых фильтров в колодцах

5 разряд

**Характеристика работ.** Проходка опускных колодцев

**Должен знать:** правила и способы разработки грунта в опускных колодцах Способы посадки опускных колодцев

**Примеры работ** Разработка грунтов вручную и с помощью пневматических инструментов под ножом опускного колодца Удаление камней и других препятствий из-под ножа колодца Подготовка к посадке и посадка опускного колодца Выдача грунта из опускных колодцев

### 13. ИЗОПИРОВЩИК НА ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

2 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простейших работ при гидроизоляции конструкций и сооружений

**Должен знать** номенклатуру и классификацию основных изоляционных материалов и их назначение Способы подготовки поверхностей и материалов для гидроизоляции Способы транспортирования горячих изоляционных материалов

**Примеры работ** Перемотка и нарезка рулонных материалов и очистка их от слоя талька Насечка изолируемых поверхностей вручную Грунтовка поверхностей бигумной пастой Устройство песчаной подушки для защиты гидроизоляции в надземных сооружениях Покрытие тяжелой нефтью откосов и дна котлованов Разборка изоляции

3 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простых работ по гидроизоляции конструкций и сооружений



**Должен знать** основные свойства изоляционных материалов Способы приготовления битумных мастик и грунтовок. Способы выполнения гидроизоляции плоских поверхностей сверху

**Примеры работ.** Покрытие холодными мастиками наружных бетонных поверхностей Приготовление битумных мастик и грунтовок Гидроизоляция простых плоских кровель Укладка асфальтовых смесей на горизонтальные поверхности Защита гидроизоляции цементной стяжкой Изоляция перекрытий литым железобетоном Наклейка на горизонтальные поверхности битумных плит Герметизация стыков специальными герметиками с нанесением их кистью или штапелем Приготовление тиokolовых герметиков и простых эпоксидных составов Пропитка изоляционных материалов горячим битумом или бензино-битумным раствором

4 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение работ средней сложности по гидроизоляции конструкций и сооружений

**Должен знать** основные конструкции гидроизоляционных кровель Способы нанесения битумной мастики и наклейки рулонных материалов на вертикальные поверхности Требования, предъявляемые к качеству изоляционных материалов и покрытий Способы изоляции шпонок и деформационных швов в гидротехнических сооружениях Способы нанесения штукатурной, литой, окрасочной и оклеечной изоляции

**Примеры работ.** Гидроизоляция вертикальных поверхностей матами, рулонными материалами и битумными мастиками Штукатурная гидроизоляция из холодных и горячих асфальтовых смесей Устройство литой и окрасочной гидроизоляции Цементация строительных швов Заполнение деформационных швов в бетонных гидротехнических сооружениях холодными мастиками Заливка гидроизоляционных шпонок Гидроизоляция плоских поверхностей снизу Защита гидроизоляции на вертикальных поверхностях железобетонными плитами или деревянной опалубкой Гидроизоляция простых наклонных кровель Герметизация стыков специальными герметиками с помощью пневматических инструментов

5 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение сложных работ по гидроизоляции конструкций и сооружений

**Должен знать:** способы выполнения гидроизоляции поверх-

ностей с особо сложной конфигурацией. Технические условия на производство и приемку гидроизоляционных работ. Способы устройства многослойных уплотнений в гидроизоляционных шпонках. Способы выполнения особо сложных работ по гидроизоляции гидротехнических сооружений.

**Примеры работ.** Устройство гидроизоляционного покрова в местах сопряжений гидроизоляции с закладными частями и деформационными швами. Устройство асфальтовых шпонок деформационных швов бетонных массивов гидротехнических сооружений, возводимых на сжимаемых основаниях. Устройство розеток из рулонных гидроизоляционных материалов для пропуска через изоляционные покрытия анкеров и грубопроводов. Установка в гидроизоляционных шпонках и деформационных швах металлических диафрагм из нержавеющей стали. Устройство многослойных уплотнений в шпонках.

## 14 . КАМЕНШИК

2 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простейших работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий, мостов, промышленных и гидротехнических сооружений.

**Должен знать:** основные виды стеновых материалов Способы приготовления растворов Способы пробивки гнезд и отверстий в кладке Правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов. Виды стропов и захватных приспособлений. Основные виды такелажной оснастки Правила перемещения и складирования грузов малой массы.

**Примеры работ.** Кладка кирпичных столбиков под половые лаги. Приготовление растворов вручную. Очистка кирпича от раствора. Пробивка гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке вручную. Разборка бутовых фундаментов, кирпичной кладки стен и столбов Засыпка каналов или коробов порошкообразными материалами или минеральной ватой. Зацепка поддонов, конвейеров, железобетонных изделий и других грузов швентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки и т.п.

3 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простых работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий, мостов, промышленных и гидротехнических сооружений.

**Должен знать:** основные свойства стеновых материалов и

растворов, а также гидроизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен. Простые системы кладки и перевязки швов. Приемы кладки простых стен. Способы расстилания растворов на стене, раскладка кирпича и забутки. Правила работы пневматическим и электрифицированным инструментом. Основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений. Требования к качеству кирпичной кладки и сборных железобетонных конструкций, монтируемых в каменных зданиях.

**Примеры работ.** Кладка простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку или с расшивкой швов по ходу кладки. Заполнение каркасных стен. Устройство фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив. Устройство цементной стяжки. Устройство горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами. Заделка кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий. Пробивка проемов в кирпичных и бутовых стенах с помощью механизированного инструмента. Разборка кладки мостовых опор с помощью механизированного инструмента. Пробивка гнезд, борозд и отверстий механизированным инструментом. Монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами.

4 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение работ средней сложности при кладке и ремонте каменных конструкций зданий, мостов, промышленных и гидротехнических сооружений.

**Должен знать:** способы кладки стен средней сложности. Способы кладки простых стен с одновременной облицовкой. Способы кладки стен облегченных конструкций. Способы кладки из стеклблоков. Способы монтажа сборных элементов и деталей средней массы. Способы строповки и крепления монтируемых элементов. Армирование кирпичных стен и перегородок.

**Примеры работ.**

1. Здания и промышленные сооружения.

Кладка стен средней сложности из кирпича и мелких блоков под штукатурку или с расшивкой швов по ходу кладки. Кладка простых стен с одновременной облицовкой. Кладка простых стен облегченных конструкций. Монтаж в каменных зданиях железобетонных балок, плит перекрытий, перегородок, лестничных маршей, площадок, балконных плит, ступеней. Установка оконных и дверных балконных

коробок и блоков, подоконных досок и плит. Устройство перегородок из кирпича, а также из гипсошлаковых и других плит. Расшивка швов ранее выложенной кладки. Конопатка и заливка швов в сборных железобетонных конструкциях перекрытий и покрытий. Укладка стальных элементов и деталей в кладку. Кладка стен и фундаментов из бутового камня под лопатку. Кладка колодцев постоянного сечения и коллекторов прямоугольного сечения. Разборка кирпичных сводов всех видов. Ремонт поверхностей кирпичных стен с выломкой негодных кирпичей и заделкой новым кирпичом с соблюдением перевязки швов со старой кладкой. Ремонт и замена отдельных участков кирпичных и бутовых фундаментов в существующих зданиях. Смена подоконных плит и отдельных ступеней лестниц. Монтаж вентиляционных блоков. Кладка конструкций из стеклоблоков. Устройство в каменных зданиях заполнения проемов и перегородок из стеклопрофилита. Монтаж асбоцементных труб для мусоропровода.

## 2 Мосты и гидротехнические сооружения

Кладка фундаментов и мостовых опор. Кладка соединительных щелевых стенок опор. Кладка прямолинейных надводных стенок и кордонных камней портовых сооружений. Монтаж сборных и железобетонных элементов конструкций средней массы, применяемых при возведении каменных мостов и гидротехнических сооружений.

## 5 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение сложных работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий, промышленных сооружений, мостов и гидротехнических сооружений.

**Должен знать** способы кладки сложных стен. Способы кладки стен средней сложности и сложных с одновременной облицовкой.

## Примеры работ.

### 1 Здания и промышленные сооружения

Кладка под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки сложных стен. Кладка колонн прямоугольного сечения. Кладка карнизов. Фигурная теска кирпича. Кладка стен средней сложности и сложных с одновременной облицовкой. Кладка стен облетченных конструкций средней сложности и сложных. Кладка клинчатых перемычек. Кладка колодцев переменного сечения и коллекторов круглого и шатрового сечения. Перекладка клинчатых перемычек с разборкой старой кладки. Кладка с одновременной облицовкой декоратив-

ным цветным кирпичом по заданному рисунку.

## 2. Мосты и гидротехнические сооружения.

Кладка из естественного камня надсводного строения арочных мостов. Кладка из естественного камня труб, лотков и оголовков. Кладка из тесаного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания.

6 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение особо сложных работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий, промышленных сооружений, мостов и гидротехнических сооружений.

**Должен знать:** способы кладки особо сложных конструкций, их возведения и раскружаливания.

### **Примеры работ.**

#### 1. Здания и промышленные сооружения.

Кладка и реставрационный ремонт особо сложных каменных конструкций, сводов и арок (в том числе и с одновременной облицовкой). Кладка колонн круглого и переменного сечения.

#### 2. Мосты и гидротехнические сооружения.

Кладка из естественного тесаного камня ледорезов с подбором камня. Укладка карнизных и подферменных камней мостовых опор. Кладка подпяттовых камней в арках и сводах каменных мостов. Кладка сводов и арок.

## 15. КРОВЕЛЬЩИК ПО РУЛОННЫМ КРОВЛЯМ И ПО КРОВЛЯМ ИЗ ШТУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

2 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простейших работ при устройстве и ремонте рулонных кровель и кровель из штучных материалов.

**Должен знать:** виды рулонных и штучных кровельных материалов и способы их обработки. Способы огрунтовки оснований и приготовления растворов для помазки стыков между листами. Приемы укатки покрытий после наклейки. Способы разборки простых кровельных покрытий.

**Примеры работ.** Очистка рулонных материалов от посыпки. Перемотка двухстороннего рубероида и беспокровных рулонных ма-

териалов Отрунтовка оснований вручную под наклейку Укатка катком рулонного ковра Резка рулонных и штучных материалов Обрезка углов у листов и плиток Сверление отверстий Сортировка листов, плиток и черепицы Приготовление раствора для промазки стыков и швов Конопатка и промазка раствором швов между черепицами Разборка кровли из штучных и рулонных материалов

3 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простых работ при устройстве и ремонте рулонных кровель и кровель из штучных материалов

**Должен знать** основные свойства рулонных, мастичных и штучных кровельных материалов Способы приготовления холодных и горячих мастик Способы просушки, просеивания и подогрева наполнителей Способы разметки крыш простой формы Способы покрытия рулонными и штучными материалами крыш простой формы Устройства и правила обращения с агрегатами и приспособлениями для разогрева наплавляемого рубероида Требования, предъявляемые к качеству материалов и покрытий крыш

**Примеры работ** Приготовление мастик и грунтовок Покрытие односкатных и двухскатных крыш рулонными и мастичными с отделкой свесов Покрытие односкатных и двухскатных крыш асбестоцементными листами и плитками (шифером), черепицей Покрытие крыш наплавляемых рубероидом Укладка дополнительного слоя ковра с пришивкой гвоздями при устройстве кровель на простых крышах по деревянному основанию Покрытие поверхности готового ковра горячей мастикой с посыпкой песком или мелким гравием Обшивка факхверковых стен зданий асбестоцементными плитками Смена местами рулонного покрытия и кровли из штучных материалов Обделка свесов, примыканий и ендов кровельной сталью Установка готовых водосточных желобов, колпаков и зонгов на дымовые и вентиляционные трубы

4 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение работ средней сложности при устройстве и ремонте рулонных кровель и кровель из штучных материалов

**Должен знать** способы покрытия крыш средней сложности рулонными и штучными материалами Устройство распылителей для нанесения мастик и грунтовок Способы механизированной обработки

штучных кровельных материалов.

**Примеры работ.** Покрытие трех- и четырехскатных, шатровых, мансардных и вальмовых, Т- и Г-образных в плане крыши рулонными материалами с обделкой свесов. Покрытие трех- и четырехскатных шатровых, мансардных и вальмовых, Т- и Г-образных в плане крыши асбестоцементными листами или плитками (шифером), черепицей. Обделка коньков, ребер и слуховых окон штучными материалами. Отрунтовка оснований с помощью распылителей. Навеска водосточных труб.

5 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение сложных работ при устройстве и ремонте рулонных кровель и кровель из штучных материалов.

**Должен знать:** способы разметки и покрытия крыш сложной формы рулонными и штучными материалами. Особенности устройства примыкания всех видов. Устройство машин, применяемых для наклейки рулонных материалов. Требования, предъявляемые к качеству покрытий кровель сложной формы.

**Примеры работ.** Покрытие рулонными и штучными кровельными материалами купольных, конусообразных и сводчатых крыш. Устройство кровель односкатных и двухскатных крыш машинами для наклейки рулонных материалов. Обделка внутренних водостоков и покрытие межфонарных зон и разжелобков рулонными материалами.

## 16. КРОВЕЛЬЩИК ПО СТАЛЬНЫМ КРОВЛЯМ

2 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простейших работ при ремонте и устройстве кровель из кровельной стали.

**Должен знать:** виды кровельной листовой стали. Способы ручной заготовки картин рядового покрытия. Приемы очистки и проолифки кровельной стали. Способы разборки кровельных покрытий из листовой стали.

**Примеры работ.** Распаковка, очистка и проолифка кровельной листовой стали. Обрезка листов. Заготовка картин рядового покрытия. Разборка кровли из листовой стали.

### 3 разряд

**Характеристика работ** Выполнение простых работ при устройстве и ремонте кровель из кровельной стали

**Должен знать** основные свойства кровельной стали Способы ремонта и устройства покрытий простых крыш, заготовки картин и установки деталей кровли Способы покрытия кровель листовой сталью Требования, предъявляемые к качеству материалов и покрытий из кровельной листовой стали

**Примеры работ** Ремонт и устройство покрытий односкатных и двухскатных крыш Заготовки картин для карнизных свесов и настенных желобов Изготовление прямых звеньев водосточных труб Изготовление и установка водосточных желобов, колпаков и зонгов на дымовые и вентиляционные трубы Обделка примыканий кровельной листовой сталью при кровлях из рулонных и штучных материалов Смена покрытий отдельных элементов кровли

### 4 разряд

**Характеристика работ** Выполнение работ средней сложности при ремонте и устройстве кровель из кровельной стали

**Должен знать** способы ремонта и устройства покрытий крыш средней сложности Способы изготовления шаблонов и сборки по шаблонам изделий, деталей и фасонных частей кровли из кровельной листовой стали Механизированные способы заготовки элементов кровли Приемы пайки швов кровли

**Примеры работ** Ремонт и устройство покрытий гребенчатых, шатровых, вальмовых, Т- и Г-образных в плане крыш Изготовление секционных и переменного сечения колен, оглифов и воронок Изготовление и установка дефлекторов Запайка швов в кровлях из листовой оцинкованной стали Навеска и смена водосточных труб

### 5 разряд

**Характеристика работ** Выполнение сложных работ при ремонте и устройстве кровель из кровельной стали

**Должен знать** способы ремонта и устройства кровель из листовой кровельной стали

**Примеры работ** Ремонт и устройство из листовой кровельной стали купольных, конусообразных и других сложных кровель



## 17. КУЗНЕЦ РУЧНОЙ КОВКИ

2 разряд

**Характеристика работ.** Ручная ковка простых деталей небольшой массы с соблюдением размеров и припусков на обработку. Протяжка и гибка круглого, квадратного и полосового металла. Гибка, оттяжка и высадка простых изделий из листового металла толщиной до 5 мм по шаблонам и эскизам. Сварка неответственных деталей из мягкой стали небольшого сечения и отрубка металла зубилом. Правка на плите, наковальне, в приспособлении вручную различных поковок и штампованных деталей простой конфигурации в холодном и горячем состоянии с проверкой по чертежам и шаблонам. Совместная работа с кузнецом более высокой квалификации в качестве молодобойца или подручного.

**Должен знать:** устройство кузнечного горна и печи; основы кузнечной сварки металла; свойства металла при ковке или правке определенных видов деталей; режим нагрева сталей различных марок; назначение и условия применения кузнечного инструмента; основные сведения о припусках и допусках на поковку.

**Примеры работ.** Болты и гайки с диаметром головки до 50 мм - ковка. Воротки слесарные - ковка. Державки для резцов сечением до 40x60 мм - ковка. Заготовки - отрубка. Клинья - ковка. Кольца из конструкционной стали с размером уголка до 45x45 мм и полосы до 45 мм - гибка. Молотки, зубила, кувалды, топоры, гладилки - ковка. Тяги, педали-держатели, кронштейны рессор автомобильные - правка. Уголки - гибка. Хомуты простые - гибка по шаблону. Цепи мелкие некалиброванные - изготовление. Шпонки - ковка.

3 разряд

**Характеристика работ.** Ручная ковка по эскизам, шаблонам и образцам деталей средней сложности с чистовой отделкой поверхностей и точным соблюдением размеров. Гибка, оттяжка, отбортовка и высадка изделий средней сложности различной конфигурации из листового металла толщиной свыше 5 до 8 мм по чертежам и шаблонам. Нагонка рессорных хомутов в горячем состоянии на рессоры, имеющие в наборе до 10 листов, с правкой и проверкой по угольнику. Правка штампованных деталей из листового металла без горловины в горячем и холодном состоянии с проверкой по чертежам и шаблону.

Изготовление инструмента необходимого для кузнечных работ Работа в качестве подручного с кузнецом более высокой квалификации при ковке особо сложных и ответственных деталей с чистовой отделкой поверхностей а также при гибке рессорных листов

**Должен знать** устройство воздуходувных установок, ковочные свойства основных металлов, способы гибки различных рессорных листов из стали различных марок, правила и приемы кузнечной сварки размеры припусков на обработку и допуски на поковки, элементарные способы подсчета массы материала, необходимого для простейших поковок, режим нагрева и ковочную температуру стали различных марок, приемы и последовательность переходовковки, правилаковки лошадей, типа подков, назначение и условия применения контрольно измерительных инструментов

**Примеры работ.** Болты и гайки с головкой диаметром свыше 50 мм - ковка Державки для резцов сечением свыше 40x60 мм - ковка Клещи ручные кузнечные - ковка Ключи накладные и горцевые - ковка Кольца из конструкционной стали с размером уголка свыше 45x45 и полосы свыше 45 мм до размеров 100x100 и 100 мм - гибка Кольца, фланцы диаметром до 200 мм - ковка Колеса, телеги, сани - ковка Костыли, крючья для изоляторов, хомуты - ковка Муфты различные - ковка Обжимки - ковка Подковы - ковка Прессформы массой до 10 кг - ковка деталей сменного оборудования Рамы из угловой стали - гибка Раскатка - ковка Сталь полосовая для кронштейнов подшипников ручного однобалочного крана - горячая гибка Хомуты длиной до 1000 мм - гибка Цепи диаметром до 25 мм - изготовление и сварка звеньев, изготовление гаков, стопоров и вертлюгов Цепи диаметром до 40 мм - ремонт Шестерни диаметром до 150 мм - ковка с высадкой

4 разряд

**Характеристика работ** Ручная ковка сложных деталей по чертежам и образцам Гибка и сварка деталей в разных плоскостях Сварка деталей из стали различных марок Окончательная отделка деталей с соблюдением установленных размеров и припусков Гибка правка отбортовка и высадка сложных и тяжелых изделий из листового металла толщиной свыше 8 до 12 мм и сортового металла всех размеров по чертежам, эскизам и шаблонам Выбор режимов нагрева металла дляковки Гибка рессорных листов по шаблону Сбор

(10)

ка рессор в комплект и пригонка листов по шаблону и к предыдущему листу. Нагонка рессорных хомутов на пакеты рессор, имеющие в наборе более 10 листов. Правка штампованных изделий различной конфигурации.

**Должен знать:** конструкцию горнов, печей и воздуходувных установок; порядок установления последовательности переходовковки сложных деталей; технические условия на сборку комплектов рессор; способы подсчета массы металла поковок; ковочные свойства различных металлов и их изменения в процессековки.

**Примеры работ.** Валы одноколенные малых размеров -ковка. Вилы - разводка и правка рогов. Заготовки сложных штампов, фрез и другого режущего инструмента из специальных высокоуглеродистых сталей -ковка. Кольца, фланцы диаметром свыше 200 мм -ковка. Кольца из полос размером свыше 100 мм - гибка. Котлы- гибка по шаблону задних и передних стенок. Листы прямые, согнутые и выбитые -оттяжка ласок. Листы автомобильных рессор - изготовление. Ножи разной конфигурации и размеров для прессов и ножниц-ковка. Ножи сабельные для рубки листового железа -ковка. Пресс-формы массой свыше 10 кг -ковка деталей сменного оборудования. Рычаги фасонные для подъемных столов массой до 250 кг -ковка. Резцы наварные специальные -ковка, заправка и приварка пластинок. Резцы фасонные крупные -ковка. Тройники -ковка. Хомуты и кронштейны рессорные -ковка. Цепи диаметром свыше 25 до 40 мм -изготовление и сварка звеньев, изготовление гаков, стопоров и вертлюгов. Цепи диаметром свыше 40 до 60 мм -ремонт. Шестерни диаметром свыше 150 до 300 мм -ковка с высадкой.

5 разряд

**Характеристика работ.** Ручнаяковка, гибка, правка и сварка особо сложных и ответственных деталей по чертежам и образцам с чистовой отделкой поверхностей. Гибка, правка и отбортовка крупных изделий из листового металла толщиной свыше 12 мм.

**Должен знать:** способы выполнения сложных кузнечных работ и сложные приемыковки, режимы нагрева и охлаждения обрабатываемых металлов; изменения структуры металла в зависимости от режима нагрева.

**Примеры работ.** Блоки шестерен механизма коробок скоростей -ковка. Валы эксцентриковые -ковка. Валы многоколенные -ковка. Кольца из конструкционной стали с размером угла свыше

100x100 мм и полосы 100 мм - гибка. Коглы - гибка и правка и ухватного листов по шаблону. Магрицы фасонные - ковка заоговок из специальных инструментальных сталей. Цепи диаметром свыше 40 мм - изготовление и сварка звеньев, изготовление таков, стопоров и верлюг. Цепи диаметром свыше 60 мм - ремонт.

## 18. МАЛЯР СТРОИТЕЛЬНЫЙ

2 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простейших работ при окрашивании, оклеивании и ремонте поверхностей.

**Должен знать:** виды основных материалов, применяемых при производстве малярных и обоевых работ. Способы подготовки поверхности под окрашивание и оклеивание. Наименование и назначение ручного инструмента и приспособлений.

**Примеры работ.** Очистка поверхностей металлическими шпателями, скребками, щетками, ветошью, пылесосом, воздушной струей от компрессора. Сглаживание поверхностей лещадью, пемзой. Профилирование поверхностей кистью и валиком. Подмазывание отдельных мест. Протравливание цементной штукатурки нейтрализующим раствором с приготовлением раствора. Соскабливание старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин. Предохранение поверхностей от набрызгов краски.

3 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простых работ по окрашиванию, оклеиванию и ремонту поверхностей.

**Должен знать:** основные требования к качеству окрашивания. Свойства основных материалов и составов, применяемых при производстве малярных и обоевых работ. Способы подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание. Устройство механизмов для приготовления и перемешивания шпатлевочных составов. Способы варки клея. Способы раскроя обоев.

**Примеры работ.** Вырезка сучьев и засмолов с расшивкой трещин. Приготовление и перетирка шпатлевочных составов. Шпатлевание поверхностей вручную. Разравнивание шпатлевочного состава, нанесенного механизированным способом. Грунтование поверхностей кистями, валиками, ручными краскопультами. Шлифование отрунтованных, окрашенных и прошпатлеванных поверхностей. Покры-

тие поверхностей лаками на основе битумов вручную. Обрезка кромок обоев вручную. Нанесение клеевого состава на поверхности. Оклеивание стен бумагой. Варка клея.

4 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение работ средней сложности при окрашивании, оклеивании и ремонте поверхностей.

**Должен знать:** требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых при производстве малярных и обойных работ. Требования, предъявляемые к качеству окрашенных и оклеенных поверхностей. Способы приготовления окрасочных составов. Устройство и правила эксплуатации машин, механизмов и механизированного инструмента для малярных работ (кроме агрегатов высокого давления). Устройство и принцип действия обоерезальных машин, Устройство и правила эксплуатации передвижных малярных станций.

**Примеры работ.** Шпатлевание, проолифование и грунтование поверхностей механизированным инструментом. Окрашивание поверхностей кистями, валиками, ручными краскопультами. Вытягивание филенок без подтушевывания. Окрашивание по трафарету в один тон. Приготовление грунтовочных, окрасочных составов, эмульсий и паст по готовой рецептуре. Оклеивание поверхностей стен обоями простыми и средней плотности или тканями. Смена обоев, наклеенных внахлестку. Окрашивание стекол масляной краской. Удаление пятен на оклеенных поверхностях. Обрезка кромок обоев на обоерезальной машине. Пакетный раскрой обоев на станке.

5 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение сложных работ при окрашивании, оклеивании и ремонте поверхностей.

**Должен знать:** устройство и правила эксплуатации окрашивающих агрегатов высокого давления. Способы подбора окрасочных составов (разбелы, подцветивание).

**Примеры работ.** Окрашивание поверхностей механизированным инструментом и агрегатами высокого давления. Торцевание и флейцевание поверхностей. Вытягивание филенок с подтушевкой. Окрашивание по трафарету в два и более тона. Декоративное раздельвание поверхности в один или несколько тонов. Раздельвание поверхностей под дерево и камень. Отдельвание поверхности стен по эскизам клеевыми составами в два-четыре тона. Копирование и вы-

резание трафаретов любой сложности. Составление окрасочных составов необходимого тона при количестве пигментов не более четырех. Оклеивание стен высококачественными обоями, дермантином, древесными обоями и т.п. Оклеивание потолков обоями. Смена обоев, наклеенных впритык. Отделывание поверхности набрызгом, цветными декоративными крошками.

6 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение особо сложных работ при окрашивании, художественном (альфрейном) отделывании и ремонте поверхностей.

**Должен знать:** виды росписей и шрифтов. Способы подбора и составления трафаретов. Способы и приемы росписи поверхностей. Правила цветообразования и приемы смешивания пигментов с учетом их химического взаимодействия.

**Примеры работ.** Рельефное и фактурное окрашивание. Аэрографическая отделка поверхности. Орнаментальная роспись в несколько тонов. Объемная роспись. Роспись по рисункам и эскизам от руки и по припороху. Составление тональной гаммы особо сложных окрасочных составов по образцам. Декоративное лакирование, бронзирование, золочение и серебрение поверхностей.

## 19. МАШИНИСТ

**Характеристика работ.** Управление машинами и механизмами, применяемыми при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ (согласно перечню). Обслуживание и профилактический ремонт соответствующих машин и механизмов.

**Должен знать:** (применительно к управляемой машине или механизму) Устройство машин (механизма), правила и инструкции по ее эксплуатации, техническому уходу и профилактическому ремонту. Правила дорожного движения при работе с машинами на автоходу. Способы производства работ при помощи соответствующей машины. Технические требования к качеству работ, материалов и элементов сооружений. Нормы расхода горючих и смазочных материалов и электроэнергии. Слесарное дело в объеме, предусмотренном для слесаря строительного, но на один разряд ниже разряда, присваиваемого машинисту.

## ПЕРЕЧЕНЬ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

- 19.1. Автобетононасосы производительностью:  
до 40 куб. м час ..... 5 разряд  
свыше 40 до 60 куб. м. час ..... 6 разряд  
свыше 60 до 180 куб. м.час ..... 7 разряд  
более 180 куб.м. час ..... 8 разряд
- 19.2. Автовышки и автогидроподъемники с высотой подъема:  
до 15 м ..... 4 разряд  
свыше 15 до 25 м ..... 5 разряд  
свыше 25 до 35 м ..... 6 разряд  
более 35 м ..... 7 разряд
- 19.3. Автокомпрессоры производительностью:  
до 3 куб. м/мин ..... 4 разряд  
свыше 3 куб. м/мин ..... 5 разряд
- 19.4. Автотягобуры ..... 5 разряд
- 19.5. Баровые установки на тракторах мощностью:  
до 43 кВт (60 л.с.) .....4 разряд  
свыше 43 до 73 кВт (60 до 100 л.с.) 5 разряд  
свыше 73 кВт (100 л.с.) ..... 6 разряд
- 19.6. Бетононасосные установки производительностью до  
20 куб. м/час ..... 4 разряд
- 19.7. Бетономесители передвижные с объемом замеса:  
до 425 л ..... 3 разряд  
свыше 425 до 1200 л. ....4 разряд  
свыше 1200 до 2400 л. .... 5 разряд
- 19.8. Битумоплавильные передвижные  
установки ..... 6 разряд
- 19.9. Бурильные строительные машины:  
с глубиной бурения до 6 м ..... 5 разряд  
с глубиной бурения свыше 6 м ..... 6 разряд  
при диаметре бурения свыше 400  
до 1200 мм .....7 разряд  
при диаметре бурения более 1200 мм 8 разряд  
для бурения скважин типа СБШ-160,  
БТС-75, УБШ-507, БТСЭ-600 ..... 9 разряд
- 19.10. Вакуумные установки ..... 5 разряд

- 19.11. Гидросеялки самоходные ..... 5 разряд
- 19.12. Землеройно-фрезерные самоходные  
машинны ..... 6 разряд
- 19.13. Компрессоры передвижные с двигателем  
внутреннего сгорания производительностью:  
до 10 куб.м/мин ..... 4 разряд  
свыше 10 до 50 куб.м/мин ..... 5 разряд  
свыше 50 до 70 куб. м/мин ..... 6 разряд  
более 70 куб.м/мин ..... 7 разряд
- 19.14. Компрессоры передвижные с электродвигателем  
производительностью:  
до 10 куб.м/мин ..... 3 разряд  
свыше 10 куб.м/мин ..... 4 разряд
- 19.15. Компрессоры для подачи воздуха  
водолазам ..... 5 разряд
- 19.16. Крапы:  
автомобильного типа на спецшасси  
грузоподъемностью:  
до 6,3 т ..... 4 разряд  
от 6,3 до 10 т (исключительно) ..... 5 разряд  
от 10 до 20 т ..... 6 разряд  
от 20 до 40 т ..... 7 разряд  
от 40 до 60 т ..... 8 разряд  
более 60 т ..... 9 разряд
- гусеничные грузоподъемностью:  
от 40 до 60 т ..... 7 разряд  
от 60 до 100 т ..... 8 разряд  
свыше 100 т ..... 9 разряд
- пневмоколесные грузоподъемностью:  
от 25 до 63 т ..... 7 разряд  
свыше 63 до 100 т ..... 8 разряд  
свыше 100 т ..... 9 разряд
- 19.17. Лебедки электрические  
однобарабанные ..... 2 разряд
- 19.18. Лебедки электрические  
многобарабанные ..... 3 разряд
- 19.19. Ледорезные машины ..... 4 разряд



- 19.20. Малярные станции передвижные ..... 4 разряд
- 19.21. Машины для изоляции газо-нефте-  
продуктопроводов в стационарных  
условиях ..... 4 разряд
- 19.22. Подъемники грузовые строительные ... 3 разряд
- 19.23. Подъемники грузопассажирские  
строительные ..... 4 разряд
- 19.24. Погрузчики одноковшовые  
(колесные и гусеничные) мощностью  
двигателя:
- до 100 л.с. .... 5 разряд
  - свыше 100 до 200 л.с. .... 6 разряд
  - свыше 200 до 350 л.с. .... 7 разряд
  - свыше 350 до 500 л.с. .... 8 разряд
  - более 500 л.с. .... 9 разряд
- 19.25. Растворонасосы ..... 3 разряд
- 19.26. Растворомесители передвижные  
объемом замеса:
- до 325 л ..... 3 разряд
  - свыше 325 до 750 л. .... 4 разряд
- 19.27. Трубогибочные установки передвижные  
для гнутья труб диаметром:
- до 1200 мм ..... 4 разряд
  - свыше 1200 мм ..... 5 разряд
- 19.28. Трубоочистительные машины с двигателем  
мощностью:
- до 73 кВт (100 л.с.) ..... 5 разряд
  - свыше 73 кВт (100 л.с.) ..... 6 разряд
- 19.29. Трубоукладчики с двигателем мощностью:  
до 73 кВт (100 л.с.) ..... 5 разряд
- 19.30. Уплотняющие и планировочно-  
уплотняющие машины ..... 5 разряд
- 19.31. Установка передвижная непрерывного  
действия для приготовления бетонной  
смеси производительностью:
- до 60 куб.м/час ..... 5 разряд
  - свыше 60 куб.м/час ..... 6 разряд
- 19.32. Штукатурные станции передвижные ..... 4 разряд

- 19.33. Электросварочные передвижные агрегаты с двигателями внутреннего сгорания мощностью:
- до 50 л.с. .... 3 разряд
  - свыше 50 до 100 л.с. .... 4 разряд
  - свыше 100 до 150 л.с. .... 5 разряд
  - свыше 150 л.с. .... 6 разряд
- 19.34. Электростанции передвижные мощностью:
- до 50 л.с. .... 4 разряд
  - свыше 50 до 150 л.с. .... 5 разряд
  - свыше 150 л.с. .... 6 разряд
  - входящие в комплекс машин "Север" ..... 8 разряд

## 20. МАШИНИСТ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

**Характеристика работ.** Управление машинами различных типов и назначений, применяемых при сооружении и ремонте верхнего строения автомобильных дорог и строительстве аэродромов. Техническое обслуживание машины, проверка исправности ее систем и узлов. Выявление и устранение неисправностей в работе машины. Участие в планово-профилактических ремонтах. Заправка горючими и смазочными материалами.

**Должен знать:** назначение и устройство соответствующих машин, правила и инструкции по их эксплуатации; способы производства работ и технические требования к их качеству; нормы расхода горючих и смазочных материалов; сорта и свойства масел и топлива, их технологические характеристики, правила безопасного хранения; правила дорожного движения.

- 20.1. Автобетонолом ..... 5 разряд
- 20.2. Авторейдер мощностью:
  - до 80 л.с. .... 5 разряд
  - свыше 80 до 200 л.с. .... 6 разряд
  - свыше 200 до 240 л.с. .... 7 разряд
  - свыше 240 л.с. .... 8 разряд
- 20.3. Автогудронагор ..... 5 разряд
- 20.4. Автополивочная машина ..... 4 разряд

- 20.5. Бетоноукладчики:  
на рельсформах ..... 7 разряд  
ДС-100, ДС-110 производительностью:  
до 180 куб.м/час ..... 8 разряд  
свыше 180 куб. м/час ..... 9 разряд
- 20.6. Бульдозер мощностью:  
до 60 л.с. .... 4 разряд  
свыше 60 до 100 л.с. .... 5 разряд  
свыше 100 до 385 л.с. .... 6 разряд  
свыше 385 л.с. .... 7 разряд
- 20.7. Грейдер прицепной с длиной ножа:  
до 3000 мм ..... 4 разряд  
свыше 3000 мм ..... 5 разряд
- 20.8. Грейдер-элеватор ..... 6 разряд
- 20.9. Каток самоходный с гладкими вальцами массой:  
до 5 т ..... 4 разряд  
свыше 5 до 10 т ..... 5 разряд  
свыше 10 т ..... 6 разряд
- 20.10. Маркировочная машина для  
разметки а/д ..... 5 разряд
- 20.11. Машина для панесения  
пленкообразующей жидкости ..... 5 разряд
- 20.12. Машина для устройства укрепительных  
полос ..... 5 разряд
- 20.13. Машины для устройства швов в  
свежеуложенном бетоне при выполнении  
дорожных работ ..... 4 разряд
- 20.14. Профилировщици:  
на рельсформах ..... 7 разряд  
ДС-100, ДС-110 мощностью:  
до 170 л.с. .... 8 разряд  
свыше 170 л.с. .... 9 разряд
- 20.15. Распределитель цемента  
гравитационный прицепной ..... 4 разряд
- 20.16. Распределитель цемента аэрационный  
самоходный ..... 5 разряд
- 20.17. Скрепер мощностью:  
до 100 л.с. .... 5 разряд

- |                            |          |
|----------------------------|----------|
| свыше 100 до 160 л.с. .... | 6 разряд |
| свыше 160 до 360 л.с. .... | 7 разряд |
| свыше 360 до 850 л.с. .... | 8 разряд |
| свыше 850 л.с. ....        | 9 разряд |
- 20.18. Смесители асфальтобетона производительностью:
- |   |          |
|---|----------|
| до 25 т/ч .....   | 6 разряд |
| свыше 25 т/ч - до 50 т/ч .....                          | 7 разряд |
| свыше 50 т/ч - до 100 т/ч .....                         | 8 разряд |
| 100 т/час и более в том числе<br>типа "Тельтомат" ..... | 9 разряд |
- 20.19. Укладчики асфальтобетона производительностью:
- |   |          |
|---|----------|
| до 100 т/ч .....                              | 6 разряд |
| свыше 100 т/ч .....                           | 7 разряд |
| в комплексе машин<br>термопрофилирования..... | 8 разряд |
- 20.20. Экскаваторы:
- роторные траншейные производительностью:
- |                            |          |
|----------------------------|----------|
| до 1000 куб.м/час .....    | 5 разряд |
| свыше 1000 куб.м/час ..... | 6 разряд |
| свыше 200 до 250 л.с. .... | 7 разряд |
| свыше 250 до 300 л.с. .... | 8 разряд |
| свыше 300 л.с. ....        | 9 разряд |
- одноковшовые емкостью ковша:
- |                               |          |
|-------------------------------|----------|
| до 0,15 куб.м. ....           | 4 разряд |
| свыше 0,15 до 0,4 куб.м ..... | 5 разряд |
| свыше 0,4 до 1,25 куб.м ..... | 6 разряд |
| свыше 1,25 до 4,0 куб.м ..... | 7 разряд |
| свыше 4,0 до 9,0 куб.м .....  | 8 разряд |
| свыше 9,0 куб.м. ....         | 9 разряд |
- планировщик (типа УДС-110, УДС-114)  
на шасси автомобиля для рытья траншей  
при устройстве сооружений методами  
"стенка в грунте" глубиной:
- |                        |          |
|------------------------|----------|
| свыше 20 до 40 м ..... | 7 разряд |
| свыше 40 м .....       | 8 разряд |

## 20.21. Машинист бульдозера

**Характеристика работ.** Разработка, перемещение и планировка грунтов при устройстве выемок, насыпей, резервов, кавальеров и banquetов при строительстве автомобильных и железных дорог, оросительных и судоходных каналов, плотин, ограждающих земляных дамб, котлованов под здания и сооружения, опор линий и других аналогичных сооружений.

**Должен знать:** устройство, принцип работы и технические характеристики тягачей и навесного оборудования; монтаж и демонтаж навесного оборудования; причины возникновения неисправностей и способы их устранения; правила разработки и перемещения грунтов различных категорий при разной глубине разработки; правила послойной отсыпки насыпей; правила разработки выемок; отсыпке насыпей и планировки площадей по заданным профилям и отметкам.

4 разряд

При управлении бульдозером мощностью до 43 кВт (60 л.с.)

5 разряд

При управлении бульдозером мощностью свыше 43 до 73 кВт (60 до 100 л.с.).

6 разряд

При управлении бульдозером мощностью свыше 73 до 281 кВт (100 до 385 л.с.) исключительно.

7 разряд

При управлении бульдозером мощностью свыше 281 кВт (385 л.с.)

8 разряд

При управлении бульдозером с дистанционным управлением для подводных работ.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Машинисты бульдозеров, занятые на выполнении горных и горно-капитальных работ, а также всех других работ, не указанных в характеристике, тарифицируются по разделу Единого тарифно-квалификационного справочника "Горные, горно-капитальные работы, обогащение, агломерация и брикетирование".*

## 20.22. Машинист скрепера

**Характеристика работ.** Разработка и перемещение грунтов при устройстве выемок, насыпей, резервов, кавальеров при строительстве автомобильных и железных дорог, оросительных и судоходных каналов, плотин, отрадительных земляных дамб, котлованов под здания и сооружения.

**Должен знать:** устройство, принцип и технические характеристики тягачей и прицепного оборудования; монтаж и демонтаж прицепного оборудования; причины возникновения неисправностей и способы их устранения; правила разработки и перемещения грунтов различных категорий при разной глубине разработки; правила послойной отсыпки насыпей; правила разработки выемок и отсыпки насыпей по заданным профилям и отметкам, правила дорожной движения.

5 разряд

При управлении самоходным скрепером или скрепером с тягачом мощностью до 75 кВт (100 л.с.).

6 разряд

При управлении самоходным скрепером или скрепером с тягачом мощностью более 75 кВт (100 л.с.) до 12 кВт (160 л.с.) исключительно.

7 разряд

При управлении самоходным скрепером мощностью от 120 кВт (160 л.с.) до 270 кВт (360 л.с.) исключительно.

8 разряд

При управлении самоходным скрепером мощностью более 270 кВт (360 л.с.) до 640 кВт (850 л.с.) исключительно.

9 разряд

При управлении самоходным скрепером мощностью более 640 кВт (850 л.с.).

## 20.23 Тракторист

2 разряд

**Характеристика работ.** Управление трактором с мощностью двигателя до 25,7 кВт (до 35 л.с.), работающим на жидком топливе, при транспортировке различных грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений и устройств. Наблюдение за погруз-

кой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов. Заправка трактора топливом и смазывание трактора и всех прицепных устройств. Выявление и устранение неисправностей в работе трактора и участие во всех видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств.

**Должен знать:** принцип работы и устройство обслуживаемого трактора; правила уличного движения; правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов; правила производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами; способы выявления и устранения недостатков в работе трактора; мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений; порядок оформления приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы или выполняемые работы.

3 разряд

При управлении трактором с мощностью двигателя свыше 25,7 до 44,1 кВт (свыше 60 до 100 л.с.).

4 разряд

При управлении трактором с мощностью двигателя свыше 44,1 до 73,5 кВт (свыше 60 до 100 л.с.).

5 разряд

При управлении трактором с мощностью двигателя свыше 73,5 до 150 кВт (свыше 100 до 200 л.с.).

6 разряд

При управлении трактором с мощностью двигателя свыше 150,0 до 225,0 кВт (свыше 200 до 300 л.с.).

7 разряд

При управлении трактором с мощностью двигателя свыше 225,0 до 375,0 кВт (свыше 300 до 500 л.с.).

8 разряд

При управлении трактором с мощностью двигателя свыше 375,0 кВт (свыше 500 л.с.).

## **20.24. Машинист экскаватора**

**Характеристика работ.** Разработка грунтов при устройстве выемок, насыпей, резервов, кавальеров и banquetов при строительстве автомобильных и железных дорог, оросительных и судоходных каналов, плотин, оградительных земляных дамб, котлованов под здания

и сооружения, опор линий электропередачи и контактной сети, траншей для подземных коммуникаций, водоотводных кюветов, нагорных и забанкетных канав и других аналогичных сооружений.

**Должен знать:** устройство, принцип работы и технические характеристики экскаваторов; принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования, монтаж и демонтаж навесного оборудования экскаваторов, принцип возникновения несправностей и способы их устранения, правила экскавации грунтов различных категорий при различной глубине забоя, правила экскавации грунтов с соблюдением заданных профилей и отметок; правила дорожного движения

4 разряд

При управлении одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью до 0,15 куб.м.

5 разряд

При управлении одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью свыше 0,15 куб.м до 0,4 куб.м или роторным экскаватором (канавокопатели и траншейные) с ковшом вместимостью до 20 л.

6 разряд

При управлении одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью более 0,4 куб.м до 1,25 куб.м (исключительно) или роторным экскаватором (канавокопатели и траншейные) с ковшом вместимостью более 20 л, или универсальной землеройно-планировочной машиной типа Э-2516, Э-4010, "Сатурн".

7 разряд

При управлении одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью от 1,25 куб.м до 460 куб. м (исключительно) или роторным экскаватором (канавокопателем и траншейные) с мощностью двигателя от 150 кВт (200 л.с.) до 187 кВт (250 л.с.).

8 разряд

При управлении одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью от 4,0 до 9,0 куб.м или роторным экскаватором (канавокопатели и траншейные) с мощностью двигателя от 187 кВт (250 л.с.) до 225 кВт (300 л.с.).

9 разряд

При управлении одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью более 9 куб.м или роторным экскаватором (канавокопатели и траншейные) мощностью более 225 кВт (300 л.с.).



**ПРИМЕЧАНИЕ.** *Машинисты экскаваторов, занятые на выполнении горных и горно-капитальных работ, а также всех других работ, не указанных в характеристике, тарифицируются по разделу Единого тарифно-квалификационного справочника "Горные, горно-капитальные работы, обогащение, агломерация брикетирование".*

## **21. МЕДНИК**

2 разряд

**Характеристика работ.** Изготовление простых изделий из листового металла и труб. Резка и рубка цветных металлов по разметке. Отжиг листового металла, труб и заготовок. Травление, лужение и пайка изделия мягкими припоями. Пайка свинцом раковин на сосудах и заливка концов свинцовых труб, не предназначенных для работы под давлением. Гидравлическое и пневматическое испытание сосудов и арматуры. Лужение и пайка автогенной горелкой оловянными припоями изделий простейшей конфигурации. Изготовление сложных изделий под руководством медника более высокой квалификации.

**Должен знать:** устройство обслуживаемого оборудования; назначение наиболее распространенных приспособлений, рабочих и контрольно-измерительных инструментов, применяемых в медницком деле; приемы выполнения простых медницких работ; основные механические свойства обрабатываемого металла; последовательность технологических операций; способы разметки простых изделий; температуру нагрева для отжига, гибки и пайки; правила подготовки швов под пайку; состав применяемых припоев; основные свойства применяемых кислот и щелочей.

### **Примеры работ.**

Бензобаки - ремонт.

Воронки с отбойниками - изготовление.

Днища баков из алюминиевых сплавов несложной конфигурации всех толщин и размеров - выколотка по оправкам и болванкам, доводка и стыковка.

Заплата медная - изготовление, установка

Припой - расплавление и литье прутков.

Прокладки - вырезки по чертежам.

Трубы - набивка песком.

Трубы медные и латунные разных размеров - отжиг.

Трубки радиатора - ремонт.

Трубки смазочные - лужение.

Трубопроводы для масла и воздуха несложных конструкций - изготовление.

Фильтры масляные и воздушные - изготовление.

Штуцера масляных насосов - пайка

3 разряд

**Характеристика работ.** Изготовление и сборка изделий средней сложности из листовых цветных металлов. Гибка труб диаметром до 50 мм. Выбивка и отбортовка сферических форм. Пайка свинцом различных соединений деталей с толщиной пластины или листов свыше 1 мм, а также потолочных швов в ответственных аппаратах и сооружениях. Запайка концов свинцовых труб, предназначенных для работы под давлением. Составление несложных припоев и протравок. Построение разверток фигур средней сложности. Гидравлическое и пневматическое испытания сосудов и арматуры.

**Должен знать:** устройство обслуживаемого оборудования, приспособлений, пневматических приборов и инструмента; приемы выполнения медицинских работ средней сложности; правила нагрева изготавливаемых изделий в горнах, газовыми горелками и электрическими приборами; способы раскроя и построения разверток средней сложности; рецептуру и способы приготовления несложных припоев и протравок; способы испытаний сосудов, работающих под давлением.

**Примеры работ.**

Баки и кубы - ковка и выбивка простых фигурных сфер.

Баки простой и средней сложности конфигурации топливной и гидравлической систем из цветных сплавов - сборка, правка после сварки, устранение дефектов, сдача на испытание.

Боршайбы из цветных металлов и сплавов - лужение.

Вкладыши диаметром до 200 мм - лужение и заливка цветными металлами.

Днища баков и обечайки сложной конфигурации - подгонка и стыковка.

Змеевики латушные, медные - изготовление.

Колено - выбивка из листовой красной меди и латуни.

Крышки, доньники и боршайбы диаметром до 300 мм - изготовление.

Кубы кипяильные из латуни и красной меди - изготовление.

Маслопроводы редукторов - гибка, сборка с пригонкой и установкой труб по месту.

Рефлекторы для водомерных, масляных стекол котлов и лабораторных приборов - изготовление.

Сопло из меди - изготовление.

Теплообменники с серебряными дисками - изготовление.

4 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение сложных медницких работ с применением разливочного оборудования, приспособлений и пневматических инструментов. Гибка труб диаметром свыше 50 до 100 мм. Изготовление сложных деталей, узлов и изделий из листов и труб цветных металлов с большим числом сопряженных отводов различного сечения и профиля. Изготовление сложных теплообменников холодильников, конденсаторов. Гидравлическое и пневматическое испытание сосудов и арматуры. Изготовление сферических фигурных изделий больших размеров. Приготовление сложных припоев. Правка, доводка и подгонка по месту и контурам изготовленных конструкций. Пайка ответственных швов, работающих под давлением до 2,5 МПа (25 кгс/кв.см), тугоплавкими и легкоплавкими припоями.

**Должен знать:** устройство различного оборудования, приспособлений, контрольно-измерительной аппаратуры и инструмента, применяемых в медицинском деле; устройство и правила эксплуатации нагревательной аппаратуры; технологическую последовательность сложных медицинских работ; способы и приемы изготовления, сборки и монтажа сложных деталей; нормы расхода материалов, рецептуру и способы приготовления сложных припоев; правила проведения различных испытаний; технические условия на сборку, испытание и эксплуатацию узлов и механизмов.

**Примеры работ.**

Батареи трубчатых холодильников - вайка трубок в решетки.

Баки сложной конфигурации гидравлических, топливных систем, баки навесные, ускорители из алюминия и магниевых сплавов и нержавеющей сталей - сборка в приспособлениях и по болванкам, правка после сварки, устранение дефектов и сдача на испытание

Блоки разделения воздуха - гибка труб для внутриблочных коммуникаций.

Вкладыши диаметром свыше 200 мм - лужение и заливка цветными металлами.

Кожухи сложные по конфигурации - изготовление и установка с подгонкой по месту

Конденсаторы кислородных установок сложной конфигурации - изготовление

Крышки и донышки, бортшайбы диаметром свыше 300 мм - изготовление.

Крышки и днища - выбивка сферы.

Переходы и компенсаторы - изготовление

Раковина для умывальника из меди - изготовление.

Теплообменники сложной конфигурации (кроме якорных и этиленовых) - изготовление.

Трубы латунные - пайка латунных штуцеров, конусов.

Холодильники водяные и масляные сложной конфигурации - изготовление и подгонка по месту.

Шаблоны для гибки труб - изготовление.

Шары диаметром до 500 мм - изготовление.

5 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение сложных медницких работ с применением всевозможного оборудования, приспособлений и инструмента Гибка труб диаметром свыше 100 мм. Изготовление особо сложных дегалей узлов и изделий кислородных, водородных и гелиевых установок различной производительности с большим числом сопряженных узлов и с установкой арматуры. Пайка швов, работающих под давлением свыше 2,5 МПа (25 кгс/кв.см) и под вакуумом, тугоплавкими припоями. Изготовление и монтаж особо сложных теплообменников, конденсаторов, ректификационных колонн водородно-гелиевых сжижителей Монтаж разделительных и кислородных аппаратов Разметка и раскрой особо сложных разверток криволинейных фигур Изготовление сферических, фланцевых изделий больших габаритов вручную по шаблонам с глубокой выколочкой сферы, с пересечением выпуклых и вогнутых поверхностей в холодном и горячем состоянии Изготовление шаблонов для контроля и производства особо сложных деталей Гидравлическое и пневматическое испытание сосудов и арматуры

**Должен знать:** конструктивное устройство обслуживаемого оборудования, приспособлений, контрольно-измерительной аппаратуры

ры и инструментов, применяемых для медницких работ; устройство особо сложной нагревательной аппаратуры; способы и приемы изготовления, сборки и монтажа особо сложных изделий; правила раскроя и построения особо сложных разверток геометрических фигур и их расчет; механические свойства применяемых металлов; технические условия на сборку, испытание под высоким давлением особо сложных узлов и установок.

#### **Примеры работ.**

Автоклавы - изготовление.

Аппараты разделительные кислородные - изготовление.

Блоки разделения воздуха - перепайка камеры.

Вакуум-аппараты - изготовление.

Вентили шаровые - изготовление.

Воздухосборники - полное изготовление деталей с выколоткой и правкой, сборка и подгонка по месту.

Испарители - ремонт, гидравлическое испытание.

Колонны ректификационные - сборка и пайка тарелок.

Котлы лабораторные - изготовление.

Патрубки выхлопные опытных конструкций - выколотка и правка по болванкам с подгонкой по месту.

Радиаторы двигателей внутреннего сгорания различных марок - изготовление и капитальный ремонт.

Формы доменных печей - изготовление.

Шары диаметром свыше 500 мм - изготовление.

Узлы трубопроводов типа "груба в трубе" из красно-медных труб - изготовление.

б разряд

**Характеристика работ.** Выполнение особо сложных медницких работ. Сборка особо сложных опытных уникальных узлов и изделий с большим числом сопряженных деталей и профилей из материалов различной толщины с применением пайки и лужения, выдержкой допусков, соосности, параллельности и других, проверяемых по индикаторам, оптическим угломерам, координатным микроскопам и другим особо точным контрольно-измерительным приборам. Монтаж по сложным технологическим схемам кислородных, аргоновых, криптоновых и гелиевых установок различных типов. Выполнение пусковых и наладочных работ с доведением их до нормального режима работы и получения проектной производительности по кислороду.

азоту и редким газам

**Должен знать** конструкцию различных типов оборудования, приспособлений, контрольной аппаратуры и инструментов, применяемых для медицинских работ, способы испытания особо сложных изделий и установок, способы выколотки, выдавливания и штамповки вручную особо сложных деталей из меди, технические условия на сборку особо сложных узлов и механизмов

### **Примеры работ**

Аппараты разделения воздуха и коксового газа - изготовление и капитальный ремонт, испытание и сдача в эксплуатацию

Аппараты особо сложные - гидравлические и пневматические испытания и доведение их до технологической производительности

Аппараты разделительные кислородные - изготовление опытных образцов

Блоки разделения воздуха - монтаж с комплексными испытаниями

Днища диаметром 3000 мм из секторов для колонн из латуни или меди - изготовление

Зализы лобовые крыла, оперения, форкиля седловидной формы из алюминиевых сплавов - выколотка с подгонкой по месту или макету

Конденсаторы и ректификационные колонны - изготовление

Регенераторы для кислородных установок - изготовление

Теплообменники якорные, этиленовые агрегатов разделения воздуха и коксового газа - изготовление и капитальный ремонт

## **22. МОСТОВЩИК**

2 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простейших работ при мощении

**Должен знать:** Основные виды мощения. Способы разборки мощения вручную

**Примеры работ.** Шгабелировка камня. Грохочение и сортировка каменной мелочи. Разборка каменных мостовых. Разборка каменных выстилок. Подсыпка грунта у версты с трамбованием

**Характеристика работ.** Выполнение простых работ при устройстве и ремонте каменных мостовых, берегоукрепительных и выправительных сооружений.

**Должен знать:** Виды камня, применяемого для мощения, и требования, предъявляемые к его качеству. Простые способы разбивки поверхностей. Способы распределения каменных материалов на рабочем месте. Простые виды фильтров, мощений, способы их устройства и ремонта. Допускаемые уклоны откосов в зависимости от классификации грунтов.

**Примеры работ.**

1. Дорожные работы.

Разбивка и планировка поверхностей. Распределение камня на рабочем месте. Сортировка и оковка камня. Расцебенка и засыпка песком мостовых. Заполнение швов мостовой. Частичная подсыпка песчаного основания с уплотнением.

2. Берегоукрепительные и выправительные работы.

Планировка поверхностей с помощью шнура, кольев и визирок. Укрепление откосов однослойной каменной отмосткой на мху. Ремонт глиняного основания понурной части плотин. Заделка промоин в днищах камер шлюза каменной наброской. Устройство основания под каменное мощение из щебня, мха или глины. Разборка каменной мостовой на гравийном основании и каменной выстилки понурной части плотины с помощью механизированного инструмента.

**Характеристика работ.** Выполнение работ средней сложности при устройстве и ремонте каменных мостовых берегоукрепительных и выправительных сооружений.

**Должен знать:** способы устройства и ремонта мостовых из грубооколотого и булыжного камня. Устройство и правила пользования шаблонами. Способы устройства обратных фильтров. Свойства материалов, применяемых при укреплении поверхностей. Устройство, назначение и правила работ пневматическим инструментом, применяемым при мостовых работах. Требования, предъявляемые к качеству мостовых и откосов.

**Примеры работ.**

1. Дорожные работы.

Мощение мостовых, подзоров и съездов из грубооколотого и

булыжного камня Мощение отмостки у зданий Ремонт мостовых и подзоров отдельными картами. Плинтровка камня вручную. Установка бордюрного камня

2 Берегоукрепительные и выправительные работы

Отделка поверхностей из каменной наброски с тщательной укладкой камня Профилирование оснований под закладку фильтров, каменного мощения или укладку бетонных плит. Устройство обратных фильтров Мощение откосов и площадок бетонными или каменными плитами Отделка под шаблон упорных призм из камня или щебня Ликвидация мест просадок в креплении откосов каменными или бетонными плитами. Крепление откосов одиночной мостовой с расщебенкой по каменной отсыпке. Заделка стыков между бетонными или каменными плитами, уложенными в мощение. Уплотнение креплений из камня или щебня с помощью пневматических трамбвок или молотков

5 разряд

**Характеристика работ** Выполнение сложных работ при устройстве и ремонте каменных мостовых, берегоукрепительных и выправительных сооружений всех типов.

**Должен знать:** способы устройства и ремонта мостовых из брусчатки и клинкера, а также мозаиковых мостовых. Способы производства разбивочных работ по мощению откосов фильтров, дренажей сточных систем. Виды упорных сооружений. Способы выполнения работ по укреплению откосов и площадок

**Примеры работ.**

1 Дорожные работы

Устройство и ремонт мостовой из брусчатки. Устройство и ремонт клинкерной мостовой Устройство и ремонт мозаиковой мостовой Устройство дренажей.

2 Берегоукрепительные и выправительные работы

Разбивочные работы под мощение откосов бетонными или каменными плитами Устройство отводов и стоков в мостовых. Устройство дренажей Устройство упорных призм из каменной наброски или щебня Каменное мощение в плетневых клетках с расщебенкой. Устройство фильтров из пористых бетонов. Устройство banquetов из камня или щебня Крепление откосов двойной мостовой на щебеночном основании Ремонт двухслойного каменного мощения с восстановлением фильтра Ремонт стоков и отводов в каменном мощении.



Ремонт каменных выстилок понурной части плотин.

## 23. ПОТНИК

2 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простейших плотничных и опалубочных работ. Выполнение простейших работ при устройстве рулонных кровель насухо с пришивкой гвоздями и кровель из штучных материалов.

**Должен знать:** Основные виды лесоматериалов и свойства древесины. Способы грубой обработки лесоматериалов. Правила обращения с антисептирующими и огнезащитными составами и приемы покрытия ими деревянных деталей и конструкций с помощью кистей. Способы разборки простых деревянных конструкций и их очистки. Правила перемещения и складирования грузов малой массы. Виды рулонных и штучных кровельных материалов. Способы разборки простых кровельных покрытий из рулонных и штучных материалов.

**Примеры работ.** Грубая отеска, острожка, поперечное перепиливание и окорка лесоматериалов. Смазка накатов и опалубки. Обмазка кистью деревянных конструкций и деталей антисептирующими и огнезащитными составами. Осмолка, обивка войлоком и толем элементов деревянных конструкций. Разборка опалубки фундаментов, стен и перегородок, разборка временных зданий, заборов, мостиков и настилов. Разборка полов, подборов и накатов. Разборка заборных стенок. Очистка опалубки от бетона и раствора. Очистка рулонных кровельных материалов от посыпки. Сортировка штучных кровельных материалов.

3 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простых плотничных и опалубочных работ. Покрытие крыши простой формы рулонными (насухо) и штучными кровельными материалами.

**Должен знать:** Основные породы и пороки древесины. Основы устройства электрифицированного инструмента. Приемы чистой острожки лесоматериалов, отески бревен, заготовки одиночных свай и одноэтажных опор. Способы заготовки прямолинейных щитов опалубки и перегородок под штукатурку. Способы устройства цоколей, дощатых настилов, перегородок, черных обшивок и элементов крыши. Способы приготовления антисептических и огнезащитных составов. Способы нанесения антисептических и огнезащитных соста-

вов краскопультами и распылителями. Основные свойства рулонных и штучных кровельных материалов. Способы разметки простых крыш и покрытия их рулонными (насухо) и штучными кровельными материалами

### **Примеры работ.**

#### **1 Общестроительные работы.**

Изготовление простых щитов для перегородок под штукатурку. Устройство обрешетки. Оббивка стен и поволоков под штукатурку и облицовку. Устройство нижнего дощатого настила в двухслойных полах (черных полов). Установка плинтусов и галантерей. Устройство забирки и ремонт цоколей. Конопатка стен, оконных проемов. Обрешетка стропил и подшивка карнизов. Устройство временных заборов и ворот, нанесение антисептических и огнезащитных составов на деревянные конструкции и детали краскопультами и распылителями. Устройство деревянных водосборных колодцев, лотков и зумбфов. Изготовление и ремонт простого строительного инвентаря. Огеска бревен на канты и накругло, огеска кромок досок и пластин. Затека концов бревен. Чисгая острожка лесоматериалов, выборка пазов, гребней и четвертей. Обработка лесоматериалов электрифицированным инструментом. Разборка обрешетки и деревянной кровли. Укладка лежней и дощатого настила. Изготовление плавучего решетования. Оббивка стен ряжей и ледорезов досками. Заготовка одиночных свай, насаживание на сваи бугелей и башмаков. Отпиливание голов свай и верха шпунтовых рядов. Заготовка одностоечных опор линий связи и электропередач. Отделка поверхностей сухой штукатуркой. Отделка сухой штукатуркой встроенных шкафов. Покрытие и ремонт односкатных и шипцовых крыш рулонными материалами насухо и пришивкой гвоздями, асбестоцементными листами или плитками (шнфером) и ремонт кровельных покрытий из этих материалов. Обделка свесов и примыканий. Разборка подмогей.

#### **2 Опалубочные работы**

Изготовление и ремонт щитов опалубки прямолинейного очертания (прямоугольные и косоугольные) и прямолинейных элементов опалубки всех видов. Заготовка элементов простых лесов, поддерживающих опалубку, без наращивания. Разборка опалубки перекрытий, балок, колонн, ледорезов, балочного пролетного и подпорочного строения мостов.

**Характеристика работ.** Выполнение плотничных и опалубочных работ средней сложности. Покрытие крыш средней сложности штучными кровельными материалами.

**Должен знать:** основные элементы деревянных частей зданий и деревянных конструкций и требования, предъявляемые к их качеству. Способы устройства каркасов стен, чистых обшивок и устройства временных сооружений. Способы заготовки шпунтовых свай. Способы соединения деталей простыми врубками. Способы сухого антисептирования. Способы пропитки деревянных конструкций и деталей антисептическими и огнезащитными составами в ваннах. Способы разметки и покрытия крыш средней сложности. Требования, предъявляемые к качеству штучных кровельных материалов и покрытий. Устройство монтажных поршневых пистолетов и правила работы с ними.

### **Примеры работ.**

#### **1. Общестроительные работы.**

Устройство каркасов перегородок. Заготовка, сборка, установка, разборка и смена мауэрлатов и наслонных стропил. Рубка внутренних стен из бревен. Устройство простых временных сооружений террас, веранд, тамбуров, крылец, а также навесов, сараев, сторожевых будок, контор, проходных, кубовых, душевых, уборных. Устройство и смена деревянных оснований и стульев. Устройство каркасных стен и потолков. Устройство, перестилка и сплачивание верхних дощатых покрытий (чистых полов) из отдельных досок. Устройство полов из брусков, клееных щитов, древесно-волоконистых плит, торцовой шашки, из древесно-стружечных плит с заделкой стыков. Крепление стоярных изделий к железобетонным деталям с помощью монтажных поршневых пистолетов. Установка оконных и дверных коробок, блоков и подоконных досок. Устройство чистых заборов. Сухое антисептирование. Антисептическая и огнезащитная пропитка деревянных конструкций и деталей в ваннах. Установка бандажей на столбы и стулья. Изготовление, укладка, разборка и смена лаг, балок и прогонов. Смена междуэтажных и чердачных перекрытий. Устройство подмостей, лесов и эстакад без наращивания стоек. Монтаж блочных подмостей. Ремонт каркасных стен, полов и дощатой кровли. Устройство сопряжений под углом с помощью врубок, пластинчатых нагелей и шпунтовых соединений. Устройство деревянных ледорезов.

и ступеней Устройство специальных клеток под тяжеловесные конструкции и оборудование Выправка и подклинивание накаточных пугей при движении пролетных строений мостов. Изготовление и постановка схваток со сваями или стойками, вкладышей и затяжек, подкосов, раскосов и стропил ледорезов. Изготовление ригелей и установка шпиночных брусьев по сваям Установка пожа ледореза. Укладка упорных брусьев с закреплением их насадками. Изготовление и укладка мауэрлатных брусьев на опоры, поперечин, охранных и колесоогбойных брусьев Заготовка деревянных шпунтовых свай и шпунтовых пакетов Изготовление и постановка подбабков (прирубков) Укладка насадок по маячным сваям и шпунтовому ряду. Заготовка и сборка А-образных, трехстоечных и П-образных деревянных опор линии связи и электропередач. Покрытие и ремонт трех- и четырехскатных шатровых, мансардных, вальмовых, Т- и Г-образных в плане крыш асбестоцементными листами и плитками (шифером). Обделка свесов, примыканий, коньков, ребер и слуховых окон. Устройство деревянных каркасов для подвесных потолков всех типов и обшивки стен. Устройство подвесных потолков по деревянным каркасам из плиток акмин рап, алюминиевых плит, плит АГТ и т.п. Обшивка стен и потолков древесно-волоконистыми и древесно-стружечными плитами (кроме декоративных). Установка малых форм, изготовленных в заводских условиях.

## 2. Опалубочные работы.

Устройство лесов, поддерживающих опалубку. Установка опалубки колонн, балок, плит перекрытий, стен и перегородок, фундаментов, массивов, стоек рам и прогонов. Изготовление и установка кружал домкратных рам, заглушин, щитов для скользящей опалубки и рабочего настила. Изготовление и ремонт щитов опалубки для массивов морских гидротехнических сооружений с продольными и поперечными люками и крупнопанельных щитов опалубки с ребрами. Устройство настилов в губных швах из досок и брусьев. Разборка опалубки арок, куполов, сводов, оболочек, резервуаров, баков, бункеров, спиральных камер, отсасывающих и подводящих труб, а также лесов, поддерживающих опалубку.

5 разряд

**Характеристика работ. Выполнение сложных плотничных и опалубочных работ.**

**Должен знать:** способы разметки и изготовление сложных деревянных конструкций, сложных соединений и врубок. Устройство такелажных приспособлений, применяемых при установке деревянных конструкций. Способы пропитки деревянных конструкций и деталей антисептическими и огнезащитными составами с помощью компрессорных установок.

**Примеры работ.**

**1. Общестроительные работы.**

Рубка наружных стен из бревен и сборка домов из бревен и брусьев. Изготовление клееных конструкций и конструкций на врубках, нагелях, гвоздевых, болтовых и шпоночных соединениях. Сборка и установка висячих стропил и строительных ферм, а также арок и балок пролетом до 15 м. Устройство световых фонарей. Устройство и разборка лесов и эстакад с наращиванием стоек. Смена венцов стен из бревен и брусьев. Прорезка и заделка проемов в стенах из бревен и брусьев. Пропитка деревянных конструкций и деталей антисептическими и огнезащитными составами с помощью компрессорных установок. Изготовление и сборка рамных опор. Изготовление и сборка пролетных строений балочных мостов. Сборка ряжей из брусьев и рубка ряжей из бревен. Изготовление, укладка и постановка элементов конструкций мостов стоек, подкосов, ригелей, прогонов, подкосных подушек, перил и противопожарных площадок. Передвижка, спуск на воду и установка ряжей в створ сооружения. Изготовление и сборка деревянных копров. Заготовка и сборка деревянных АП-образных опор линий связи и электропередачи.

**2. Опалубочные работы.**

Устройство опалубки галерей, резервуаров, баков, бункеров, ригелей, высоких опор. Сборка и установка на место кружал мостов пролетом до 50 м. Устройство многогранной и криволинейной опалубки. Устройство опалубки колонн переменного сечения. Укрупнительная сборка опорных конструкций отсасывающих и подводящих труб и спиральных камер. Установка и крепление болтами и упорными брусьями щитов боковых поверхностей опалубки якорей. Изготовление и укладка косяков в опалубку арочных мостов. Ремонт опалубочных криволинейных крупнопанельных щитов.

б разряд

**Характеристика работ.** Выполнение особо сложных опалубочных работ.

**Должен знать:** особо сложные деревянные конструкции ответственных инженерных сооружений Конструкции и способы устройства всех видов опалубки Способы изготовления инвентарных шаблонов крупноразмерных элементов

**Примеры работ.** Устройство опалубки сводов, оболочек и куполов Установка опалубки арок Сборка и установка на место кружал мостов пролетом св 50 м Изготовление шаблонов для разметки косяков кружал Сборка коробов опалубки арок Сборка и установка строительных ферм и балок пролетом св. 15 м.

## **24. СПЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И ТРАКТОРОВ**

1 разряд

**Характеристика работ.** Разборка простых узлов дорожно-строительных машин, тракторов и прицепных механизмов. Рубка зубилом, резка ножовкой, опилование, зачистка заусенцев, промывка, очистка и смазка дегалей Участие в ремонте под руководством слесаря более высокой квалификации.

**Должен знать:** основные приемы выполнения несложных слесарных работ, назначение и правила применения простого слесарного и контрольно-измерительного инструмента, наименование и маркировку металлов, масел, топлива, смазок, моющих веществ

### **Примеры работ.**

1 Детали простые - опилование заусенцев, резка заготовок ножовкой, рубка зубилом, прогонка резьбы.

2 Детали и узлы простые дорожно-строительных машин и тракторов - очистка и мойка.

3 Тракторы и машины дорожно-строительные - очистка от грязи перед разборкой

2 разряд

**Характеристика работ.** Разборка дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов и подготовка их к ремонту Разборка, ремонт, сборка простых соединений и узлов дорожно-строительных машин и тракторов с заменой отдельных частей и деталей Снятие и установка несложной осветительной арматуры. Выполнение крепежных работ при техническом осмотре и обслуживании Слесар-

ная обработка узлов и деталей по 12-14-му квалитетам (5-7-му классам точности) с применением приспособлений. Выполнение более сложных работ по ремонту и монтажу под руководством слесаря более высокой квалификации.

**Должен знать:** основные сведения об устройстве дорожно-строительных машин и тракторов; правила и последовательность разборки на узлы и подготовки к ремонту дорожно-строительных машин и тракторов; назначения и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента; назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел, топлива; механические свойства обрабатываемых материалов; основные сведения о допусках и посадках, квалитеты (классы точности) и параметры шероховатости (классы чистоты); основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы.

#### **Примеры работ.**

1. Бензобаки, аккумуляторы, кабины, кожухи-установка на машины и крепление.
2. Диски, тормозные ленты и фрикционные накладки-установка повреждений и клепка.
3. Кронштейны, скобы, хомуты-изготовление.
4. Лебедки, муфты сцепления, мосты передние, тележки гусеничные, рулевое управление, механизмы реверсивные-снятие, разборка и подготовка к ремонту.
5. Мосты задние, двигатели, коробки передач - снятие.
6. Плафоны, фонари световые, свечи, стартеры - снятие и установка.
7. Фильтры масляные, насосы водяные, вентиляторы двигателей - снятие.

3 разряд

**Характеристика работ.** Ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов средней сложности с заменой отдельных частей и деталей. Определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов. Разборка и подготовка к ремонту наиболее ответственных и сложных агрегатов, узлов и электрооборудования. Соединение и пайка проводов, изоляция их и замена поврежденных участков. Общая сборка средней сложности до-

рожно-строительных машин и тракторов на колесном ходу.

Слесарная обработка узлов и деталей по 11-12-му классам (4-5-му классам точности) с применением универсальных приспособлений. Выполнение более сложных работ по ремонту дорожно-строительных машин, тракторов и прицепных механизмов к ним под руководством слесаря более высокой квалификации.

**Должен знать.** устройство дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки машин и прицепных механизмов; методы выявления и способы устранения дефектов в работе машин и отдельных агрегатов; сорта масел, применяемых для смазки узлов машин; устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента; допуски и посадки, качества (классы точности) и параметры шероховатости (классы чистоты обработки); электротехнические материалы и правила сращивания, пайки и изоляции проводов.

#### **Примеры работ.**

1. Автотрейдеры, краны автомобильные и краны самоходные на пневмоколесном ходу - разборка на узлы и детали.

2. Вентильторы - насосы водяные и масляные двигателей - ремонт и сборка.

3. Двигатели, коробки перемены передач, мосты задние - разборка и подготовка к ремонту.

4. Замки зажигания - ремонт, сборка, регулировка.

5. Клапаны - притирка.

6. Колеса ведущие и ведомые, гусеницы и цепи, ролики подерживающие и опорные, тяги рулевые, колодки тормозные и ленты - ремонт и сборка.

7. Лебедки, мосты передние, бортовые передачи, механизмы подъема и отвала, рейки выноса отвала, балансиры, тормоза - ремонт, сборка и установка.

8. Трубопроводы - ремонт и устранение неисправностей.

9. Управление рулевое - замена, установка.

4 разряд

**Характеристика работ.** Ремонт, сборка, стендовые испытания и регулировка сложных агрегатов и узлов дорожно-строительных машин и тракторов. Выявление и устранение дефектов в процессе



ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов машин и тракторов  
Слесарная обработка узлов и деталей по 7-10-му классам (2-3-му классам точности) с применением универсальных приспособлений и специального инструмента  
Общая сборка сложных дорожно-строительных машин, тракторов на гусеничном ходу, агрегатов электрооборудования и приборов  
Выполнение сложных монтажных работ с применением подъемно-транспортных механизмов и специальных приспособлений

**Должен знать:** конструктивное устройство ремонтируемых дорожно-строительных машин и тракторов; устройство двигателей внутреннего сгорания различных типов и назначений; методы регулирования отдельных агрегатов и узлов машин, методику и режимы испытаний агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов; способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания узлов и агрегатов, электроприборы и электрооборудование дорожно-строительных машин и тракторов; систему допусков и посадок, качества (классы точности) и параметры шероховатости (классы чистоты обработки), устройство, назначение и правила применения сложного контрольно-измерительного инструмента; конструкцию универсальных и специальных приспособлений.

#### **Примеры работ.**

1 Автогрейдеры и автокраны - ремонт и сборка муфт сцепления мультипликаторов, рулевых механизмов, механизмов подъема и поворота стрелы.

2 Бульдозеры, грейдеры, скреперы (самоходные) - испытание подъемных механизмов и устранение дефектов в их работе

3 Втулки шатунов - подгонка по поршневым пальцам

4 Гидроприводы дорожно-строительных машин - ремонт, сборка, испытание на стенде

5 Двигатели внутреннего сгорания мощностью до 73,6 кВт (100 л.с) - ремонт, полная сборка, регулировка узлов и механизмов, устранение дефектов газораспределения, шатунно-поршневой группы и других узлов двигателя.

6 Коробки передач тракторов - испытание на стенде.

7 Клапаны - регулировка зазоров

8 Кольца поршневые - подгонка к поршням

9 Механизмы газораспределения - сборка

10 Механизмы планетарные поворота трактора - сборка "

регулировка

11 Подшипники коренные и шатунные - шабрение

12 Управление рулевое, редукторы, задний мост коробка передач, фрикционы - ремонт, сборка и регулировка

13 Экскаваторы с ковшем вместимостью до 15 куб м - регулировка пневматического или гидравлического привода управления механизмов экскаватора испытание главной лебедки, смена напорного барабана, регулировка открывания днища ковша

5 разряд

**Характеристика работ** Ремонт, сборка, регулировка и испытание на стендах и на шасси особо сложных агрегатов и узлов дорожно-строительных машин и мощных тракторов. Определение на слух и устранение неисправностей в работе двигателя внутреннего сгорания и в работе особо сложных узлов и механизмов дорожно-строительных машин и тракторов. Проверка и испытание электрооборудования с применением специальной аппаратуры и приборов. Сложная слесарная обработка деталей по 6-7-му классам точности (1-2-му классам точности)

**Должен знать:** конструктивное устройство ремонтируемых мощных тракторов и сложных дорожно-строительных машин, технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулировку сложных и ответственных агрегатов и электрооборудования, особо сложные электрические и монтажные схемы, причины износа сопряженных деталей, способы выявления и устранения, устройство испытательных стендов

**Примеры работ.**

1 Валы коленчатые с маховиками - балансировка

2 Двигатели внутреннего сгорания мощностью свыше 73,6 кВт (100 л с) - капитальный ремонт, полная сборка, регулировка и испытание

3 Крапы автомобильные и самоходные на пневмоколесном ходу - подготовка к испытанию после капитального ремонта и испытание

4 Экскаваторы с ковшем вместимостью свыше 15 куб м - регулировка пневматического и гидравлического привода управления механизмов экскаватора, испытание главной лебедки, регулирование открывания днища ковша

6 разряд

**Характеристика работ.** Ремонт, сборка, регулировка, комплексные испытания и сдача в соответствии с техническими условиями особо сложных и ответственных агрегатов и узлов дорожно-строительных машин и тракторов различных марок. Проверка правильности сборки со снятием эксплуатационных характеристик.

**Должен знать:** конструктивные особенности дорожно-строительных машин и тракторов различных марок; технические условия на ремонт, испытание и сдачу особо сложных и ответственных агрегатов и узлов; способы полного восстановления и упрочнения изношенных деталей.

**Примеры работ.**

1. Коробки передач автоматические - сборка, регулировка, испытание.

2. Образцы опытных, экспериментальных дорожно-строительных машин (автогрейдеров, асфальтоукладчиков, особо сложных дробильно-размольных, формовочных для железобетонных работ)-ремонт, наладка, испытание.

## 25. СПЕСАРЬ СТРОИТЕЛЬНЫЙ

2 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простейших слесарных работ на строительной площадке.

**Должен знать:** основные виды болтов и болтовых соединений. Способы смазки деталей. Виды стропов и захватных приспособлений. Назначение слесарного инструмента и правила пользования им.

**Примеры работ.**

Сболчивание неотчетственных деталей.

Слесарная обработка деталей по свободным размерам.

3 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простых слесарных работ на строительной площадке.

**Должен знать:** основные свойства обрабатываемых металлов. Способы разметки деталей по шаблону. Способы слесарной обработки деталей. Способы сборки и разборки узлов механизмов и элементов стальной скользящей опалубки. Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами.

### **Примеры работ.**

Парезка и опиловка таяк и болгов.

Ручное изготовление шайб, накладок и прокладок.

Разметка деталей по шаблонам

Сверление отверстий вручную

Резка и рубка стали

Сболчивание деталей.

Сборка и разборка простых узлов ремонтируемого оборудования

Сборка, разборка и ремонт щитов и коробов стальной скользящей опалубки

4 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение на строительной площадке слесарных работ средней сложности по изготовлению и ремонту оборудования и приспособлений, ремонту механизмов, машин и двигателей

**Должен знать:** основные свойства металлов, применяемых для изготовления инструментов. Устройство и использование тяжелого оборудования, механизированного инструмента и станков, применяемых при ремонте. Общие сведения о допусках и посадках.

### **Примеры работ.**

Слесарная обработка деталей оборудования с применением механизированных инструментов.

Разметка деталей под обрезку и сверление.

Изготовление анкерных болтов, подвесок, кронштейнов, фланцев, тяг, хомутов, прямолинейных течек, желобов, защитных кожухов и ограждений, трубчатых стоек для подмостей, бункеров, оконных, лестничных и балконных решеток. Установка и разборка переставной стальной опалубки колонн, балок и плит перекрытий. Установка и разборка устройств скользящей стальной опалубки с ручными домкратами. Регулирование конусности скользящей опалубки. Регулировка подъемных лебедок бульдозеров. Разборка, ремонт и сборка ручных домкратов, блоков грузоподъемностью до 5 т, станков для гнутья и резки арматуры, натяжных и приводных устройств ленточных транспортеров, ковшей и цепей экскаваторов, ковшей и барабанов бетоносмесителей, краскопультов, подъемников, агрегатов по механизированной шпательке. Разборка, ремонт и сборка двигателей внутреннего сгорания (установка поршневых колец, подтяжка шатун-

ных и коренных подшипников, сборка насосов, карбюраторов и магнето), разметка деталей по чертежам и эскизам.

5 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение на строительной площадке сложных слесарных работ по изготовлению и ремонту оборудования и приспособлений, ремонту механизмов, машин и двигателей.

**Должен знать:** сортамент и марки инструментальных сталей. Основные данные о сплавах. Способы слесарной и термической обработки сложных деталей с применением механизированного инструмента. Допуски и посадки при обработке и сборке деталей. Способы пригонки деталей по шаблонам и калибрам. Правила и способы установки, разборки, сборки, ремонта и регулирования машин, а также двигателей внутреннего сгорания. Способы закалки, отпуска и отжига инструмента.

**Примеры работ.**

Изготовление сложных шаблонов и разметка деталей по чертежам для всех видов обработки.

Закалка, отжиг и отпуск деталей.

Изготовление сложных приспособлений для строительных и монтажных работ.

Изготовление отдельных деталей и узлов для комплектования оборудования (ковши, закрома бункера из тонколистового металла, постаменты, рамы и площадки под циклоны, вентиляторы и калориферы, подвижные жалюзи, клапаны).

Сборка одностворчатых и двухстворчатых дверей.

Монтаж гидравлических и электрических домкратов и скользящей опалубки.

Обслуживание скользящей опалубки с механизированными домкратами в процессе бетонирования.

Восстановление изношенных деталей.

Наклепка тормозных колодок и тормозных лент тракторов, кранов и экскаваторов.

Разборка, ремонт и сборка тракторов, скреперов, бульдозеров, бетоносмесителей и раствормесителей, бетононасосов и растворонасосов, блоков грузоподъемностью свыше 5 т, приводных лебедок, землесосных снарядов и установок, производительностью до 300 куб.м. грунта в час, компрессоров производительностью до 6 куб.м/мин мотовозов, центробежных насосов, вальцов, пресс-нож-

ниц для резки листового металла толщиной до 13 мм.

6 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение на строительной площадке особо сложных работ по изготовлению и ремонту оборудования и приспособлений, ремонту механизмов, машин и двигателей

**Должен знать.** марки, сорта и свойства твердых сплавов  
Способы слесарной и термической обработки и пригонки особо сложных деталей Допуски и посадки при сопряжении деталей.

**Примеры работ.**

Посадка эксцентриков

Изготовление особо сложных шаблонов, калибров и кондукторов

Изготовление и ремонт особо сложных и ответственных деталей, изделий и приспособлений.

Изготовление и ремонт особо сложных штампов и пресс-форм

Ремонт, налаживание и испытание землесосных снарядов и перекачивающих установок производительностью свыше 300 куб.м в час, экскаваторов и башенных кранов, автопогрузчиков, пресс-ножниц для резки листового металла толщиной свыше 13 мм, гидравлических и пневматических прессов, компрессоров производительностью свыше 6 куб м/мин

Регулировка двигателей внутреннего сгорания.

## 26. СТОЛЯР СТРОИТЕЛЬНЫЙ

2 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простейших столярных работ.

**Должен знать:** Основные свойства древесины Способы приготовления столярного клея

**Примеры работ.** Отбор и сортировка пиломатериалов. Заготовка брусков для столярных изделий по размерам вручную с острожкой рубанком, продольной и поперечной распиловкой Варка столярного клея

3 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простых столярных работ Обработка древесины электрифицированным инструментом и вручную Изготовление и установка простых столярных изделий

**Должен знать:** Основные породы и пороки древесины. Правила обращения с электрифицированным инструментом.

**Примеры работ.** Изготовление вручную и установка прямолинейных столярных тяг, прямолинейных поручений простого профиля. Изготовление прямолинейных заготовок столярных изделий с применением механизированного инструмента или вручную. Зачистка деталей после механизированного инструмента или вручную. Зачистка деталей после механической обработки. Установка накладных оконных и дверных приборов с прогонкой по месту. Постановка уплотнительного шнура в спаренных переплетах. Вырезка сучьев и засмолов.

4 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение столярных работ средней сложности.

**Должен знать:** способы изготовления сопряжений и сборки элементов столярных изделий. Способы заделки отдельных мест древесины. Способы изготовления столярных изделий средней сложности.

**Примеры работ.**

1. Общеобъемные работы.

Изготовление деталей и сборка из них дверных полотен и оконных переплетов прямоугольной формы всех типов. Сборка и ремонт прямолинейных фрамуг, оконных створок, глухих переплетов для гражданских и промышленных зданий. Вгонка глухих переплетов и фрамуг. Установка филенчатых перегородок. Установка дверных и оконных блоков, подоконных досок и монтажных брусков. Установка с пригонкой по месту простых врезных и частично врезных приборов (ролики дверные с планками, звонки-вертушки, ручки дверные и оконные, задвижки поперечные и т.п.). Сборка защитных декоративных решеток радиаторов. Сборка и установка встроенной мебели в жилых домах. Обшивка стен древесно-стружечными плитами.

2. Монтаж зерноперерабатывающего оборудования.

Изготовление площадок и настилов прямых патрубков, дегалей самотека, подвесок и кронштейнов для крепления оборудования.

5 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение сложных столярных работ.

**Должен знать.** свойства древесины твердых пород и способы

ее обработки. Способы изготовления, пригонки и навески сложных столярных изделий.

### **Примеры работ.**

#### **1. Общестроительные работы.**

Изготовление и установка закруглений поручней. Изготовление, сборка и установка полуциркульных переплетов и коробок. Пригонка и навеска с врезкой петель оконных переплетов и дверных полотен. Разметка по эскизам и изготовление шаблонов для штукатурных и форм для лепных работ. Установка с пригонкой по месту сложных врезных и частично врезных приборов (сквозные шпингалеты, фрамужные приборы, замки с поворотной ручкой и автоматические и т.п.).

#### **2. Монтаж зерноперерабатывающего оборудования.**

Изготовление и монтаж круглых и фасонных патрубков, коробок деталей самотечного трубопровода, корыт для шнеков, лотковых спускных и приемных столов, рам под технологическое оборудование.

6 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение особо сложных столярных работ.

**Должен знать:** способы изготовления и установки особо сложных столярных изделий.

### **Примеры работ.**

#### **1. Общестроительные работы.**

Изготовление, установка и реставрационный ремонт особо сложных фигурных и лекальных поручней, плинтусов, наличников, балясин, карнизов и т.п. из древесины твердых и ценных пород.

#### **2. Монтаж зерноперерабатывающего оборудования.**

Изготовление и установка головок, башмаков и труб норий, надвальцовых коробок, конусов под вальцовками, аспирационных коробов и каналов для вальцовок, сборников и волокуш, винтовых спусков, патрубков, деревянных конструкций для подвески тяжеловесного оборудования.

## **27. СТРОПАПЬШИК**

2 разряд

**Характеристика работ.** Строповка и увязка простых изделий, деталей лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов мас-



сой до 5 г для их подъема, перемещения и укладки. Отцепка стропов на месте установки и укладки. Подача сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдение за грузом при подъеме, перемещении и укладке. Выбор необходимых стропов в соответствии с массой и размером перемещаемого груза. Определение пригодности стропов.

**Должен знать:** визуальное определение массы перемещаемого груза; места застроповки типовых изделий; правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов; условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков); назначение и правила применения стропов-тросов, цепей, канатов и др.; предельные нормы нагрузки крана и стропов; требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов; допускаемые нагрузки стропов и канатов.

3 разряд

**Характеристика работ.** Стropовка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Стropовка и увязка грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки. Выбор способов для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях. Сращивание и связывание стропов разными узлами.

**Должен знать:** визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов; правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности; наиболее удобные места строповки грузов; сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытаний; способы сращивания и связывания стропов; принцип работы грузозахватных приспособлений.

4 разряд

**Характеристика работ.** Стropовка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Стropовка и увязка грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также аналогичных грузов массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемеще-

ния и укладки. Строповка и увязка лесных грузов (длиной свыше 6 м), изделий, деталей и узлов, требующих повышение осторожности, технологического оборудования и связанных с ним конструкций, изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой до 5 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки. Заплетка концов стропов. Выбор стропов в соответствии с массой и родом грузов.

**Должен знать:** способы строповки тяжелых грузов; устройство грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов для предохранения его от прогиба и порчи; правила и способы сращивания стропов; сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность.

5 разряд

**Характеристика работ.** Строповка и увязка грузов средней сложности, лесных (длиной свыше 3 до 6 м) изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Строповка и увязка лесных грузов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой свыше 5 до 50 т для их подъема, перемещения и укладки

**Должен знать:** конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов, для предохранения их от прогиба и порчи; методы и сроки испытания стропов.

6 разряд

**Характеристика работ.** Строповка и увязка сложных лесных грузов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой свыше 50 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки

**Должен знать:** правила и способы строповки особо ответст-

венных грузов; конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении ответственных грузов для предохранения их от порчи и прогиба.

## 28. ТОКАРЬ

2 разряд

**Характеристика работ.** Токарная обработка деталей по 12-14-м квалитетам (5-7-м классам точности) на универсальных токарных станках с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений и по 8-11-м квалитетам (3-4-м классам точности) на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций. Нарезание наружной и внутренней треугольной и прямоугольной резьбы метчиком или плашкой. Управление токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм под руководством токаря более высокой квалификации.

**Должен знать:** устройство и принцип работы однотипных токарных станков; наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных приспособлений; устройство простого и средней сложности контрольно-измерительного инструмента; назначение и правила применения нормального и специального режущего инструмента; углы, правила заточки и установки резцов и сверл; основные сведения о допусках и посадках, квалитеты и параметры шероховатости (классы точности и чистоты обработки), назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей.

### **Примеры работ.**

Баллоны и фитинги - токарная обработка.

Болты и гайки -нарезание резьбы плашкой и метчиком.

Валы длиной до 1500 мм (отношение длины к диаметру до 12) - обдирка.

Воротки и клуппы - полная токарная обработка.

Втулки гладкие и с буртиком и длиной до 100 мм - токарная обработка.

Втулки для кондукторов - полная токарная обработка с припуском на шлифование.

Диски, шайбы диаметром до 200 мм - полная токарная обработка.

Заготовки игольно-платинных изделий - отрезка по длине.

Изделия бумажные литые - токарная обработка.

Ключи торцовые наружные и внутренние - полная токарная обработка.

Пробки, шпильки - полная токарная обработка.

Фланцы, маховики, шкивы гладкие и для клиноременных передач, шестерни цилиндрические диаметром до 200 мм - токарная обработка.

Футорки, штуцера, угольники, тройники, ниппели диаметром до 500 мм - полная токарная обработка.

Шланги и рукава воздушные тормозные - обдирка верхнего слоя резины.

### 3 разряд

**Характеристика работ.** Обработка на универсальных токарных станках деталей по 8-11-м квалитетам (3-4-м классам точности) и сложных деталей по 12-14-м квалитетам (5-7-м классам точности). Обработка деталей по 7-10-м квалитетам (2-3-м классам точности) на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций. Токарная обработка тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм. Выполнение токарных работ методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецидальной резьбы резцом. Нарезание резьб вихревыми головками. Управление токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации. Выполнение необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей. Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования. Токарная обработка заготовок из слюды и микаллекса

**Должен знать:** устройство, правила подналадки и проверки на точность универсальных токарных станков; правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации; устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений; сведения об устройстве и условиях применения плазмотрона; назначение и правила применения сложного контрольно-измерительного инструмента и приборов; геометрию и правила заточки режущего инструмента, изготовленного из

инструментальных сталей или с пластиной из твердых сплавов или керамической; допуски и посадки, качества и параметры шероховатости (классы точности и чистоты обработки); основные свойства обрабатываемых материалов.

### **Примеры работ.**

Башмаки тормозные - токарная обработка после наплавки.

Валики гладкие и ступенчатые длиной до 1500 мм - полная токарная обработка.

Валы длиной свыше 1500 мм (отношение длины к диаметру свыше 12) - обдирка.

Валы коленчатые для прессов, компрессоров и двигателей - предварительное обтачивание шеек, подрезание торцов шеек и обтачивание конуса.

Валы и оси длиной до 1000 мм - сверление глубоких отверстий и полная токарная обработка.

Винты суппортные с длиной нарезки до 500 мм - полная токарная обработка.

Втулки гладкие и с буртиком диаметром и длиной свыше 100 мм - полная токарная обработка.

Втулки переходные с конусом Морзе - полная токарная обработка.

Гайки и контргайки с диаметром резьбы до 100 мм - полная токарная обработка.

Гайки суппортные с длиной нарезки до 50 мм - подрезание, сверление, растачивание и нарезание резьбы.

Диски, шайбы диаметром свыше 200 мм - полная токарная обработка.

Заготовки клапанов кислородных приборов - обтачивание.

Зенкеры и фрезеры со вставными ножами - полная токарная обработка.

Колеса и втулки электрических часов и приборов времени - растачивание отверстий.

Кольца прокладные сферические - обтачивание по шаблону, растачивание.

Крышки, кольца с лабиринтными канавками диаметром до 500 мм - полная токарная обработка.

Оси колесных пар подвижного состава - токарная обработка с припуском на шлифование.

Пагроны сверлильные - полная токарная обработка.

Плашки - токарная обработка с нарезкой резьбы метчиком.

Порцини- подрезание днища, обтачивание наружной поверхности, расточка камеры.

Пуансоны вырубные и проколочные - токарная обработка под шлифование.

Ручки и рукоятки фигурные - полная токарная обработка.

Сверла, метчики, развертки, горловины баллонов - токарная обработка.

Стержни - токарная обработка с нарезанием резьбы.

Фланцы, маховики диаметром свыше 200 мм - полная токарная обработка.

Футорки, тройники, шпигели, угольники диаметром свыше 50 мм - полная токарная обработка.

Цанги зажимные и падающие к станкам - токарная обработка с припуском под шлифование.

Центры токарные - обтачивание под шлифование.

Шестерни цилиндрические, шкивы цилиндрические и для клиноремных передач диаметром свыше 200 до 500 мм, шестерни конические и червячные диаметром до 300 мм - полная токарная обработка.

Штоки к паровым молотам - предварительная токарная обработка.

4 разряд

**Характеристика работ.** Токарная обработка и доводка сложных деталей по 7-10-м качествам (2-3-м классам точности) на универсальных токарных станках, а также с применением метода совмещенной плазменно-механической обработки. Включение и выключение плазменной установки. Токарная обработка длинных валов с применением подвижного и неподвижного люнетов, глубокое сверление и расточка отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом. Токарная обработка тонкостенных деталей с галтели до 1 мм и длиной свыше 200 мм. Нарезание наружных и внутренних двухзаходных и реуольных, прямоуольных, полукруглых, пилообразных и трапецидальных резьб. Установка деталей в различных приспособлениях и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях. Наладка станка, плазменной установки и плазмотрона на совмещенную работу. Токарная обработка деталей,

требующих точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки. Токарная обработка деталей из графитовых изделий для производства твердых сплавов. Токарная обработка новых и переточка выработанных прокатных валков с калиброванием простых и средней сложности профилей. Обдирка и отделка шеек валков. Управление токарно-центровыми станками с высотой центров свыше 800 мм, имеющих более трех суппортов.

**Должен знать:** устройство и кинематические схемы токарных станков различных типов, правила проверки их на точность; конструктивные особенности и правила применения универсальных и специальных приспособлений; устройство сложного контрольно-измерительного инструмента и приборов; геометрию, правила термообработки, заточки и доводки нормального и специального режущего инструмента; основные принципы калибрования профилей простых и средней сложности, правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости (классы точности и чистоты обработки), элементарные требования по электротехнике; меры по обеспечению безопасной работы плазменной установки, вытяжной вентиляции и системы охлаждения; принципиальную схему установки плазменного подогрева и способы наладки плазмотрона.

#### **Примеры работ.**

Баллоны -полная токарная обработка.

Бандажи универсальных клетей - разрезание.

Барабаны кабельные диаметром до 500 мм - нарезание ручьев, полная токарная обработка.

Буксы золотников и суммирующие золотники паровых турбин длиной до 500 мм - полная токарная обработка.

Валики гладкие и ступенчатые длиной свыше 1500 мм - полная токарная обработка.

Валики пустотелые многоступенчатые - обтачивание, сверление и растачивание.

Валы гладкие и ступенчатые длиной до 5000 мм - обтачивание с припуском на шлифование.

Валы и оси с числом чистовых шеек свыше 5 - полная токарная обработка.

Валики трубопрокатных и трубоэлектросварочных станков -

полная токарная обработка.

Валы и оси длиной свыше 1000 до 2000 мм - сверление и глубоких отверстий и полная токарная обработка.

Валы коленчатые для прессов и компрессоров - чистовая обработка и полирование шеек

Валы паровых турбин - предварительная обработка.

Валы распределительные дизелей длиной до 1000 мм - чистовое обтачивание и подрезание кулачков.

Валы шестерни шестеренных клетей прокатных станов диаметром до 500 мм, длиной до 2000 мм - полная токарная обработка.

Винты для микрометров - нарезание резьбы.

Винты суппортные длиной свыше 500 до 1500 мм - полная токарная обработка.

Винты ходовые длиной до 2000 мм - полная токарная обработка

Вкладыши разъемные - полная токарная обработка.

Втулки цилиндров судовых двигателей диаметром до 600 мм - окончательная обработка.

Гайки и контргайки с диаметром резьбы свыше 100 мм - полная токарная обработка.

Гайка суппортные - подрезание, сверление, растачивание и нарезание резьбы.

Детали с несколькими параллельными отверстиями с точным расстоянием между центрами - чистовое растачивание отверстий.

Детали валообразные из труднообрабатываемых сталей и сплавов - токарная обработка с применением плазменного подогрева.

Детали химаппаратуры и химоборудования из обожженного фарфора и дунитовой керамики - токарная обработка.

Диски для универсальных патронов металлообрабатывающих станков - полная токарная обработка с нарезанием спирали по торцу.

Калибры по полувинтовой клети - предварительное вырезание

Калибры (пробки, кольца) для треугольной резьбы и гладкие - полная токарная обработка.

Кольца поршневые - полная токарная обработка с припуском на шлифование.

Корпуса центробежных насосов - полная токарная обработка.

Крышки, кольца с лабиринтовыми канавками диаметром



свыше 500 мм - полная токарная обработка.

Кулачки для универсальных патронов - нарезание резьбы под диск.

Матрицы, пуансоны, пуансонодержатели для формовочных вытяжных и вырубных штампов, пресс-форм - полная токарная обработка.

Метчики с однозаходной трапецидальной и двухзахватной треугольной, прямоугольной, полукруглой резьбой - полная токарная обработка.

Муфты включения мощных дизелей - нарезание пересекающихся канавок.

Муфты фрикционные, цилиндры сложной конфигурации с внутренними глухими выточками - полная токарная обработка.

Патроны кулачковые и планшайбы - полная токарная обработка.

Подшипниковые щиты фланцевого исполнения - полная токарная обработка.

Поршни алюминиевые - полная токарная обработка.

Прогонки трубные с трапецидальной резьбой - нарезание резьбы.

Протяжки круглые - полная токарная обработка.

Резьбовые кольца - нарезание резьбы под доводку.

Роторы и якоря электродвигателей - полная токарная обработка.

Седла и клапаны поршневых насосов - полная токарная обработка.

Слитки вакуумно-дугового и электрошлакового переплава - токарная обработка с применением плазменного подогрева.

Ступицы гребных винтов регулируемого шага - окончательная обработка сферы.

Трубы бурильные, обсадные, насосно-компрессорные, бурильные штанги, замки, переводники и калибры к ним - изготовление и нарезание конической резьбы.

Фрезы резьбовые, гребенки к резьбонарезным головкам - изготовление.

Фрезы червячные, модульные, угловые и двухугловые несимметричные диаметром до 200 мм - полная токарная обработка.

Цанги зажимные и подающие к станкам - полная токарная

обработка без шлифования.

Шейки и бочки валков всех станов - обдирка и отделка.

Шестерни цилиндрические, шкивы гладкие и для клиноремennых передач диаметром свыше 500 до 1000 мм, конические и червячные диаметром свыше 300 до 600 мм - полная токарная обработка.

Шпиндели токарных станков длиной до 1000 мм - полная токарная обработка.

Штанги малых конусов доменных печей - токарная обработка с нарезанием резьбы.

5 разряд

**Характеристика работ.** Токарная обработка и доводка сложных отверстий деталей и инструментов с большим числом переходов по 6-7-му квалитетам (2-му классу точности), требующих перестановок и комбинированного крепления при помощи различных приспособлений и точной выверки в нескольких плоскостях. Обтачивание наружных и внутренних фасонных поверхностей и поверхностей, сопряженных с криволинейными цилиндрическими поверхностями, с трудностями для обработки и измерений местами. Токарная обработка длинных валов и винтов с применением нескольких люнетов. Нарезание и накатка многозаходных резьб различного профиля и шага. Окончательное нарезание червяков по 8-9-й степеням точности. Выполнение операций по доводке ответственного инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей. Токарная обработка сложных крупногабаритных деталей и узлов на универсальном оборудовании. Токарная обработка новых и переточка выработанных прокатных валков с калибровкой сложного профиля, в том числе выполнение указанных работ по обработке деталей и инструмента из труднообрабатываемых высоколегированных и жаропрочных материалов методом совмещенной плазменно-механической обработки.

**Должен знать:** конструктивные особенности и правила проверки на точность токарных станков различной конструкции, универсальных и специальных приспособлений; технические характеристики и особенности эксплуатации установки плазменного подорова; способы установки и выверки деталей; геометрию, правила термообработки, заточки и доводки различного режущего инструмента; основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы; основные принципы калибровки сложных профилей; правила настройки и регулирования сложного контрольно-измерительного инструмента и при-

боров; правила определения режима резания по справочникам и паспорту станка.

#### **Примеры работ.**

Барабаны кабельные диаметром свыше 500 мм - нарезание ручьев, полная токарная обработка.

Буксы золотников и суммирующие золотники паровых турбин длиной свыше 500 мм - полная токарная обработка.

Валки черновых клетей, сортовых станов и промежуточных клетей с закрытыми калибрами - полная токарная обработка.

Валки обжимных черновых и получистовых клетей при прокатке рельсов, балок, швеллеров, кругов, уголков, тракторных башмаков на рельсобалочных и крупносортовых станах - полная токарная обработка.

Валки полировочных клетей для прокатки рессорной полосы - полная токарная обработка.

Валы гладкие и ступенчатые длиной свыше 5000 мм - обтачивание с припуском на шлифование без и с применением плазменного подогрева.

Валы гребные (при отношении длины к диаметру до 30) - полная токарная обработка.

Валы коленчатые с числом шатунных шеек шесть и более - окончательное обтачивание шатунных шеек, подрезание щек и затылование.

Валы распределительные дизелей длиной свыше 1000 до 6000 мм - окончательная обработка.

Валы-шестерни шестерных клетей прокатных станов диаметром свыше 500 мм, длиной свыше 2000 мм - полная токарная обработка.

Валы и оси длиной свыше 2000 мм - сверление глубоких отверстий и полная токарная обработка.

Винты ходовые с длиной нарезки свыше 2000 до 7000 мм - полная токарная обработка.

Винты суппортные длиной свыше 1500 мм - полная токарная обработка.

Винты и гайки с многозаходной трапецеидальной резьбой - обтачивание и нарезание резьбы.

Втулки цилиндров судовых дизелей диаметром свыше 600 мм - окончательная обработка.

Гребенки резьбовые, калибры резьбовые, калибры конусов  
Морзе - доводка после шлифования

Детали паромасляных насосов, химических насосов и установок средней величины из специальных неметаллических материалов, юстировочных узлов, редуктора привода роторного колеса - полная токарная обработка

Диски подколпачного устройства, карусели испарителя, вакуумные колпаки размером до 500 мм - окончательная обработка

Илжеч горы паровые и водяные - полная токарная обработка

Калибры конусные (пробки, втулки) для гребных валов - чистовое растачивание конуса по калибру с доводкой

Колошны гидравлических прессов длиной до 1500 мм - полная токарная обработка

Кулисы кузнечно-прессового оборудования - полная токарная обработка

Матрицы, пуансоны формовочных, вырубных, вытяжных штампов, ковочные штампы и пресс-формы сложного профиля с полированием и размер матрицы для пресс-форм - растачивание сферических гнезд по шаблону

Пригиры резьбовые с треугольной, прямоугольной и трапециoidalной резьбой - полная токарная обработка

Приспособления сложные - растачивание на суппорте станка

Роторы цельнокованные паровых турбин - предварительная обработка

Фрезы червячные, модульные, угловые и двухугловые несимметричные диаметром свыше 200 мм - окончательное нарезание резьбы

Цилиндры компрессоров - полная токарная обработка

Цилиндры гидропрессов - растачивание отверстий

Червяки многозаходные - окончательное нарезание резьбы.

Шатуны - полная токарная обработка

Шпиндели токарных станков длиной свыше 1000 мм - полная токарная обработка

Шестерни цилиндрические, шкивы гладкие и для клиноременных передач диаметром свыше 1000 мм, конические и червячные диаметром свыше 600 мм - полная токарная обработка

Шестерни цилиндрические диаметром до 2000 мм, шкивы гладкие - полная токарная обработка с применением плазменного подлога

Штанги гребных валов регулируемого шага длиной до 10000 мм - чистовая обработка.

6 разряд

**Характеристика работ.** Токарная обработка и доводка на универсальных токарных станках особо сложных экспериментальных и дорогостоящих деталей и инструмента по 1-5-му качествам (1-2-му классам точности) с большим числом переходов и установок, с труднодоступными для обработки и измерений местами, требующих при установке комбинированного крепления и высокоточной выверки в различных плоскостях. Доводка и полирование по 5-му качествам (1-му классу точности) особо сложного специального инструмента различной конфигурации с несколькими сопрягающимися поверхностями. Нарезание ответственных многозаходных резьб особо сложного профиля любого модуля и шага. Окончательное нарезание профиля червяков по 6-7-му степеням точности. Токарная обработка особо сложных крупногабаритных, ответственных деталей, узлов и токоотенных длинных деталей, подверженных деформации, на универсальных и уникальных токарных станках. Токарная обработка новых и переточка выработанных прокатных валков с калиброванием особо сложных профилей, в том числе выполнение указанных работ по обработке деталей и инструмента из труднообрабатываемых, высоколегированных жаропрочных материалов методом совмещенной плазменно-механической обработки.

**Должен знать:** конструкцию и правила проверки на точность токарных станков различных конструкций; способы установки, крепления и выверки особо сложных деталей и методы определения технологической последовательности обработки; устройство, геометрию и правила термообработки, заточки и доводки всех видов нормального и специального режущего инструмента; способы достижения установленной точности и чистоты обработки, требования, предъявляемые к плазменно-механической обработке, и условия применения специальных приспособлений, применяемых при этом методе; основные принципы калибрования особо сложных профилей; правила определения наиболее выгодных режимов резания по справочникам и паспорту станка; расчеты, связанные с выполнением особо сложных и ответственных токарных работ.

#### **Примеры работ.**

Валки блюминга, слябнига и чистовых клетей прокатных и

проволочных станков - полная токарная обработка без и с применением плазменного подогрева.

Валки калибровочного станка - полная токарная обработка

Валки чистовых клетей с открытыми калибрами и предчистовых клетей с закрытыми калибрами - полная токарная обработка.

Валки универсальных клетей для прокатки облегченных профилей - полная токарная обработка.

Валки предчистовых клетей для прокатки рельсов и фасонных профилей - полная токарная обработка.

Валы распределительные дизелей длиной свыше 6000 мм - окончательная обработка.

Валы разгонные - нарезание восьмизаходных резьб с прогрессивно нарастающим шагом.

Валы паровых турбин высокого и низкого давления - чистовая обработка под шлифование и нарезание резьбы или притачивание конусов по муфтам.

Валы паровых турбин высокого и низкого давления - чистовая обработка под шлифование и нарезание резьбы или притачивание конусов по муфтам с применением плазменного подогрева.

Валы гидравлических турбин - полная чистовая обработка вала и рубашек без и с применением плазменного подогрева.

Валы гребные (при отношении длины к диаметру свыше 30) - полная токарная обработка.

Винты с радиусной спиралью под шарики - окончательная доводка спирали двух сопрягаемых деталей.

Винты ходовые с длиной нарезки свыше 7000 мм - полная токарная обработка с нарезанием резьбы.

Втулки дейдвудные - растачивание борштангой на судне.

Головки магнелиевые многоканальные - доводка основания.

Головки расточные с многозаходной резьбой - полная токарная обработка.

Детали и узлы особо сложные к химическим насосам и установкам крупных размеров из специальных неметаллических материалов и кислотных сплавов - полная токарная обработка.

Диски подколпачкового устройства, карусели испарителя, вакуумные колпаки размером свыше 500 мм - полная токарная обработка.

Калибры резьбовые с многозаходной трапецеидальной резь-

бой - полная токарная обработка.

Колонны гидравлических прессов длиной свыше 15000 мм - полная токарная обработка.

Колпаки сложной конфигурации - полная токарная обработка.

Пресс-формы многоместные особо сложной конфигурации - полная токарная обработка с полированием.

Шестерни цилиндрические диаметром свыше 2000 мм, шкивы гладкие - полная токарная обработка с применением плазменного подогрева.

Штанги гребных валов регулируемого шага длиной свыше 10000 мм - чистовая обработка.

## 29. ФОРСУНЩИК

2 разряд

**Характеристика работ.** Регулирование поступления топлива и потребного для горения воздуха в печи или топки котлов форсунок в соответствии с заданным технологическим режимом и состоянием оборудования. Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов. Чистка и смена форсунок и связанных с ними коммуникаций.

**Должен знать:** устройство печи, форсунок, паровоздухопроводов и нефтепроводов, способы регулирования их работы; способы съема и установки форсунок и их чистки; правила применения и устройства инструмента и приспособлений для чистки форсунок.

## 30. ЭЛЕКТРОГАЗОСВАРЩИК

1 разряд

**Характеристика работ.** Ручная кислородная резка и резка бензорезательными и керосинорезательными аппаратами стального легковесного лома. Прихватка деталей, изделий, конструкций во всех пространственных положениях под руководством электрогазосварщика более высокой квалификации. Подготовка изделий, узлов и соединений под сварку. Зачистка швов после сварки и резки. Обеспечение защиты обратной стороны сварного шва в процессе сварки в защит-

ных газах. Подготовка газовых баллонов к работе. Обслуживание переносных газогенераторов.

**Должен знать:** основные сведения об устройстве электро-сварочных машин и аппаратов, газосварочной и газорезательной аппаратуры; правила пользования применяемыми горелками, редукторами, баллонами; способы и основные приемы прихватки; формы разделки шва под сварку; правила обеспечения защиты при сварке в защитном газе; элементарные сведения о свариваемых материалах и защитных газах; цвета окраски баллонов и правила обращения с ними.

2 разряд

**Характеристика работ.** Ручная дуговая, плазменная, газовая автоматическая и полуавтоматическая сварка простых деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей. Кислородная и плазменная прямолинейная и криволинейная резка в нижнем и вертикальном положении сварного шва металлов простых и средней сложности деталей из углеродистых сталей по разметке вручную, на переносных и стационарных и плазморезательных машинах. Ручная кислородная резка и резка бензорезательными и керосинорезательными аппаратами стального тяжелого лома. Прихватка деталей, изделий, конструкций во всех пространственных положениях. Наплавка простых неотчетственных деталей. Устранение раковин и трещин в простых деталях, узлах, отливках. Подогрев конструкций и деталей при плавке. Чтение простых чертежей.

**Должен знать:** принцип действия обслуживаемых электро-сварочных машин и аппаратов для дуговой сварки переменного и постоянного тока, газосварочных аппаратов, газогенераторов, электро-сварочных автоматов и полуавтоматов, кислородных и ацетиленовых баллонов, редуцирующих приборов и сварочных горелок; виды сварных соединений и типы швов; подготовку кромок изделий для сварки; типы разделок и обозначение сварных швов на чертежах; основные свойства применяемых при сварке электродов, свариваемого металла и сплавов, газов и жидкостей; допустимое остаточное давление газа в баллонах; назначение и марки флюсов, применяемых при сварке; назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов; причины возникновения дефектов при сварке и способы их предупреждения; общие сведения о сварке в защитном газе; характеристику газового пламени; габариты лома по Государственному стандарту.



### 3 разряд

**Характеристика работ.** Ручная дуговая, плазменная, газовая сварка, автоматическая и полуавтоматическая сварка простых деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов и средней сложности деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех положениях шва, кроме потолочного. Кислородная плазменная прямолинейная и криволинейная резка в различных положениях металлов, простых и средней сложности деталей из углеродистых и легированных сталей цветных металлов и сплавов по разметке вручную на переносных, стационарных и плазморезательных машинах во всех положениях сварного шва. Ручная кислородная резка и резка бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на заданные размеры с выделением отходов цветных металлов и с их сохранением или вырезом узлов и частей машины. Ручное дуговое воздушное строгание простых и средней сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях. Наплавка раковин и трещин в деталях, узлах и отливках средней сложности. Предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима. Чтение чертежей средней сложности деталей, узлов и конструкций.

**Должен знать:** устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов и плазмотрона; требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхности после воздушного строгания; способы подбора марок электродов в зависимости от марок сталей; свойства и значение обмазок электродов; строение сварного шва; способы их испытания и виды контроля; правила подготовки деталей и узлов под сварку и заварку; правила подбора режима нагрева металла в зависимости от марки металла и его толщины; причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения; основные технологические приемы сварки и наплавки деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, режим резки и расхода газов при кислородной и газозлектрической резке.

### 4 разряд

**Характеристика работ.** Ручная дуговая, плазменная и газовая сварка средней сложности деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных сталей, чугуна, цветных металлов и

сплавов и сложных деталей узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

Ручная кислородная плазменная и газовая прямолинейная и фигурная резка и резка бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах в различных положениях сложных деталей из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке. Кислородно-флюсовая резка деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугуна. Кислородная резка судовых объектов на плаву. Автоматическая и механизированная сварка средней сложности и сложных аппаратов, узлов, конструкций трубопроводов из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов. Автоматическая сварка ответственных сложных строигельных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях. Ручное электродуговое воздушное строгание сложных и ответственных деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях. Сварка конструкций из чугуна. Наплавка дефектов сложных деталей машин, механизмов, конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление. Горячая правка сложных и ответственных конструкций. Чтение чертежей сложных сварных металлоконструкций.

**Должен знать:** устройство различной электрогазосварочной и газорезательной аппаратуры; автоматов и полуавтоматов, особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе; основные законы электротехники в пределах выполняемой работы; виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения; основные сведения о свариваемости металлов; механические свойства свариваемых металлов; принципы подбора режима сварки по приборам; марки и типы электродов, общие сведения о методах получения и хранения наиболее распространенных газов: ацетилен, водорода, кислорода, пропан-бутана, используемых при газовой сварке; процесс газовой резки легированной стали.

5 разряд

**Характеристика работ.** Ручная дуговая, плазменная и газовая сварка сложных и ответственных аппаратов, деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под динамическими и вибрационными нагрузками и под давлением. Ручная дуговая и плаз-

менная сварка ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях. Кислородная и плазменная прямолинейная и горизонтальная резка особо сложных деталей из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке вручную с разделкой кромок под сварку, в том числе с применением специальных флюсов из различных сталей и сплавов. Кислородная резка металлов под водой. Автоматическая и механическая сварка особо сложных и ответственных аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов. Автоматическая сварка особо ответственных строительных и технологических конструкций, работающих под динамическими и вибрационными нагрузками. Механизированная сварка ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в тяжелых условиях.

Ручное электродуговое воздушное строгание особо сложных и ответственных деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях. Сварка ответственных конструкций в блочном исполнении во всех пространственных положениях сварного шва. Сварка и наплавка трещин и раковин в тонкостенных изделиях и в изделиях с труднодоступными для сварки местами. Термообработка газовой горелкой сварных стыков после сварки. Чтение чертежей особо сложных сварных пространственных металлоконструкций.

**Должен знать:** электрические схемы и конструкции различных сварочных машин, автоматов, полуавтоматов и источников питания, технологические свойства свариваемых металлов, включая высоколегированные стали, а также наплавленного металла и металла, подвергающегося сгоранию; выбор технологической последовательности наложения швов и режимов сварки; способы контроля и испытания ответственных сварных швов; влияние термической обработки на свойства сварного шва; правила резки металлов под водой.

6 разряд

**Характеристика работ.** Ручная дуговая, плазменная и газовая сварка особо сложных и ответственных аппаратов, деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под динамическими и вибрационными нагрузками и под высоким давлением. Ручная, дуговая и газозлектрическая сварка особо ответственных строительных и

технологических конструкций, работающих под динамическими и вибрационными нагрузками, и конструкций особо сложной конфигурации. Автоматическая сварка особо ответственных конструкций из легированных специальных сталей, титановых и других сплавов на автоматах специальной конструкции, многодуговых, многоэлектродных - автоматах и автоматах, оснащенных телевизионными, фотоэлектронными и другими специальными устройствами, на автоматических манипуляторах (работах). Механизированная сварка особо ответственных аппаратов, узлов, конструкций трубопроводов, строительных и технологических конструкций, работающих под динамическими и вибрационными нагрузками, при выполнении сварных швов в потолочном положении и на вертикальной плоскости. Сварка экспериментальных конструкций из металлов и сплавов с ограниченной сваримостью, а также из титана и титановых сплавов. Сварка особо ответственных конструкций в блочном исполнении во всех пространственных положениях сварного шва.

**Должен знать:** разновидности титановых сплавов, их сварочные и механические свойства; кинематические схемы автоматов и полуавтоматов, принципиальное устройство электронных схем управления; правила обучения роботов и работы с робототехническими комплексами; виды коррозии и факторы, вызывающие ее; методы специальных испытаний свариваемых изделий и назначение каждого из них; основные виды термической обработки сварных соединений; необходимые сведения по металлографии сварных швов.

## 31. ЭЛЕКТРОСВАРЩИК РУЧНОЙ СВАРКИ

1 разряд

**Характеристика работ.** Прихватка деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва под руководством электросварщика более высокой квалификации. Подготовка изделий и узлов под сварку и зачистка швов после сварки. Обеспечение защиты обратной стороны сварного шва в процессе сварки в защитном газе.

**Должен знать:** основные сведения об устройстве электро-сварочных машин и аппаратов; способы и основные приемы прихватки; формы разделки под сварку; правила обеспечения защиты шва при сварке в защитных газах; устройство баллонов, цвета их окраски и правила обращения с ними.

## 2 разряд

**Характеристика работ.** Ручная дуговая и плазменная сварка простых деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей в нижнем и вертикальном положениях сварного шва, наплавка простых неотчетственных деталей. Нагрев изделий и деталей перед сваркой. Прихватка деталей изделий и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва. Чтение простых чертежей.

**Должен знать:** принцип действия электросварочных машин и аппаратов для дуговой сварки переменного и постоянного тока, применяемые в работе; правила обслуживания электросварочных аппаратов; виды сварных соединений и швов; подготовка кромок изделий для сварки; типы разделок и обозначение сварных швов на чертежах; основные свойства применяемых электродов и свариваемого металла и сплавов; назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов; причины возникновения дефектов при сварке и способы их предупреждения; общие сведения о сварке и защитном газе; устройство горелок для сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

## 3 разряд

**Характеристика работ.** Ручная дуговая и плазменная сварка средней сложности деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей и простых деталей из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного. Ручная дуговая кислородная резка, строгание деталей средней сложности из малоуглеродистых, легированных, специальных сталей, чугуна и цветных металлов в различных положениях. Наплавка изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструктивных сталей.

**Должен знать:** устройство применяемых электросварочных машин и сварочных камер; требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки (строгания); свойства и значение обмазок электродов; основные виды контроля сварных швов; способы подбора марок электродов в зависимости от марок сталей, причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения

## 4 разряд

**Характеристика работ.** Ручная дуговая и плазменная сварка средней сложности деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубо-

проводов из конструктивных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов и сложных деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Ручная кислородная резка (строгание) сложных ответственных деталей из высокоуглеродистых, специальных сталей, чугуна и цветных металлов, сварка конструкций из чугуна. Наплавка нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций. Наплавка сложных деталей, узлов и сложных инструментов. Чтение чертежей сложных сварных металлоконструкций.

**Должен знать:** устройство различной электросварочной аппаратуры; особенности сварки и дуговой резки на переменном и постоянном токе; технологию сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой; основные законы электротехники в пределах выполняемой работы; способы испытания сварных швов; виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения; принципы подбора режима сварки по приборам; марки и типы электродов; механические свойства свариваемых металлов.

#### 5 разряд

**Характеристика работ.** Ручная дуговая и плазменная сварка сложных и ответственных аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов. Ручная дуговая и плазменная сварка ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях. Ручная дуговая кислородная резка (строгание) особо сложных и ответственных деталей из высокоуглеродистых и специальных сталей и чугуна. Сварка ответственных конструкций в блочном исполнении во всех пространственных положениях сварного шва. Наплавка дефектов ответственных деталей машин, механизмов и конструкций. Наплавка особо сложных и ответственных деталей и узлов.

**Должен знать:** электрические схемы и конструкции различных типов сварочных машин; технологические свойства свариваемых металлов, металла, наплавленного электродами различных марок и отливок, подвергающихся строганию; технологию сварки ответственных изделий в камерах с контролируемой атмосферой; выбор технологической последовательности наложения швов и режимов сварки; способы контроля и испытания ответственных сварных швов; чтение чертежей особо сложных сварных пространственных металлоконструкций.

6 разряд

**Характеристика работ.** Ручная дуговая и плазменная сварка особо сложных и ответственных аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов. Ручная дуговая и газозлектрическая сварка особо ответственных строительных и технологических конструкций, работающих под динамическими и вибрационными нагрузками, и конструкций особо сложной конфигурации. Сварка экспериментальных конструкций из металлов и сплавов с ограниченной свариваемостью, а также из титана и титановых сплавов. Сварка особо ответственных конструкций в блочном исполнении во всех пространственных положениях сварного шва.

**Должен знать:** конструкцию обслуживаемого оборудования; разновидности титановых сплавов, их сварочные и механические свойства, виды коррозии и факторы, вызывающие ее; методы специальных испытаний свариваемых изделий и назначение каждого из них; схемы откачных систем камер с контролируемой атмосферой; основные виды термической обработки сварных соединений; необходимые сведения по металлографии сварных швов.

## 32. ЭЛЕКТРОСПЕСАРЬ СТРОИТЕЛЬНЫЙ

2 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простейших работ при изготовлении и монтаже электрических конструкций.

**Должен знать:** основные материалы, применяемые при изготовлении и монтаже электроконструкций. Основные виды электроконструкций и деталей.

**Примеры работ.** Изготовление мелких деталей для крепления проводок, сетей заземления, установки электрооборудования. Установка мелких деталей на конструкции. Изготовление изоляционных перегородок, не требующих точных размеров. Распакровка простейших видов оборудования, барабанов с кабелем и проводами. Обработка мест сварки вручную.

3 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение простых работ при изготовлении монтаже электрических конструкций.

**Должен знать:** применяемый сортамент черных и цветных металлов, стальных и пластмассовых труб при изготовлении электро-

конструкций Основные марки проводов и кабелей напряжением до 1кВ Основные свойства применяемых изоляционных материалов. Основы устройства применяемого электрифицированного и пневматического инструмента, станков и механизмов и правила работы с ними. Основные виды простейших такелажных средств и правила пользования ими. Основные правила комплектации и оборудования.

**Примеры работ.** Резка, рубка и правка заготовок из круглой, полосовой и угловой стали с применением ручных инструментов и приспособлений. Сверление и вырубка отверстий в деталях электроконструкций Изготовление несложных электроконструкций, состоящих из двух-трех деталей. Установка шинодержателей, клиц, предохранителей при напряжении до 1 кВ на электроконструкциях по готовым отверстиям. Резка металлических и пластмассовых труб вручную Обработка мест сварки механизированным способом.

4 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение работ средней сложности при изготовлении и монтаже электрических конструкций.

**Должен знать:** электрические схемы средней сложности. Основы устройства монтируемых приборов и аппаратов. Порядок работы на технологических линиях. Правила и способ маркировки деталей и конструкций. Правила комплектования материалов и оборудования Способы строповки и перемещения грузов, а также правила пользования и устройства механизированного такелажного оборудования.

**Примеры работ.** Правка, разметка и резка листовой и профильной стали, труб, шин на станках. Раззенковка, нарезание резьбы на концах труб, изготовление раструбов. Изгибание листовой, профильной стали, труб, шин всеми способами. Изготовление и сборка конструкций для троллеев и крепление кабелей, кронштейнов под осветительную арматуру, конструкций для установки одиночных аппаратов, защитных кожухов, сетчатых ограждений и т.п. Обработка изоляционных материалов Установка на конструкциях изоляторов, предохранителей на напряжении более 1 кВ, рубильников, сигнальных ламп и т.п. Правка круглых и полосовых шин.

5 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение сложных работ при изготовлении и монтаже электроконструкций.

**Должен знать:** основы устройства высоковольтных прибо-



ров и аппаратов. Способы обработки контактных поверхностей.

**Примеры работ.** Разметка деталей конструкций по образцам и чертежам. Изготовление шаблонов средней сложности. Изготовление каркасов и панелей щитов, пультов, шкафов и светофоров, электрических конструкций. Сборка труб в блоки и пакеты. Изготовление, сборка в блоки магистральных сборных и ответвительных шин сечением до 800 кв. мм. Изготовление накладок, прокладок к шинам и контактным выводам электрооборудования. Обработка контактных поверхностей на электрооборудовании и шинах. Установка разъединителей и приводов к ним. Установка высоковольтного электрооборудования, приборов и аппаратов измерения, управления и защиты на конструкциях. Сборка деталей и узлов сложных электроконструкций под сварку. Сборка в блоки люминесцентных светильников до 4 ламп. Сборка в блоки кабельных конструкций, коробов и лотков.

6 разряд

**Характеристика работ.** Выполнение особо сложных работ при изготовлении и монтаже электрических конструкций.

**Должен знать:** типы и конструкции распределительных щитов, пультов и шкафов управления и защиты. Способы и методы проверки и регулирования электрического оборудования.

**Примеры работ.** Разметка при изготовлении особо сложных электроконструкций по чертежам. Изготовление особо сложных разметочных и монтажных шаблонов. Изготовление и монтаж низковольтных и высоковольтных комплектных распределительных устройств и сборка их в блоки. Регулирование электрооборудования. Изготовление, сборка в блоки магистральных сборных и осветительных шин сечением св. 800 кв. мм. Сборка в блоки люминесцентных светильников св. 4 ламп. Сборка шкафов, щитов и станций управления в блоки.

## ПИТЕРАТУРА

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 14.10.92 г. № 785 "О дифференциации в условиях оплаты труда работников бюджетной сферы на основе Единой тарифной сетки".

2. Постановление Министерства труда Российской Федерации и Министерства юстиции Российской Федерации от 23.10.92 г. № 27 "Об утверждении Основных положений о порядке проведения аттестации служащих учреждений, организаций и предприятий находящихся на бюджетном финансировании".

3. Постановление Министерства труда Российской Федерации от 10.11.92 г. № 30 "Об утверждении тарифно-квалификационных характеристик по общеотраслевым должностям служащих".

4. Постановление Министерства труда Российской Федерации от 11.11.92 г. № 32 "Об утверждении Методических рекомендаций по совершенствованию организации заработной платы работников учреждений, организаций и предприятий, находящихся на бюджетном финансировании на основе применения Единой тарифной сетки оплаты труда".

5. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденный постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 27.03.86; 01.10.87; 18.03.88; 27.06.88; 12.07.88; 13.09.88; 23.02.89 и Постановлением Госкомтруда СССР от 30.12.86 г.

6. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (вып. 1; 2; 3; 4) с учетом изменений и дополнений, внесенных АО "ЦТС".

## ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДОЛЖНОСТЕЙ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СЛУЖАЩИХ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА .....	4
ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....	4
1. Агент по снабжению.....	7
2. Бухгалтер.....	7
3. Бухгалтер-ревизор.....	9
4. Главный бухгалтер.....	11
5. Главный инженер.....	14
6. Главный специалист.....	17
7. Делопроизводитель .....	20
8. Директор (генеральный директор, начальник, управляющий) производственного объединения (комбината), предприятия.....	20
9. Диспетчер .....	23
10. Заведующий архивом .....	24
11. Заведующий канцелярией .....	26
12. Заведующий машинописным бюро .....	27
13. Заведующий складом.....	28
14. Заведующий хозяйством .....	29
15. Инженер .....	30
16. Кассир.....	32
17. Копировщик .....	33
18. Лаборант.....	33
19. Мастер участка .....	34
20. Машинистка .....	37
21. Начальник участка.....	38
22. Начальник цеха .....	40
23. Начальник отдела (планово-экономического) .....	42
24. Производитель работ (прораб) .....	45
25. Секретарь-машинистка .....	47
26. Статистик .....	48
27. Счетовод.....	50
28. Телефонист .....	50
29. Техник.....	53
30. Товаровед.....	55
31. Чертежник.....	57

32. Экономист .....	57
33. Экспедитор .....	59
34. Экспедитор по перевозке грузов .....	60
35. Юрисконсульт .....	61
<b>РАЗДЕЛ 2. ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОСНОВНЫЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА .....</b>	<b>65</b>
<b>ОБЩАЯ ЧАСТЬ .....</b>	<b>66</b>
1. Аккумуляторщик .....	66
2. Аппаратчик окисления битума .....	70
3. Асфальтобетонщик .....	70
4. Бетонщик .....	73
5. Вальщик леса .....	75
6. Водитель автомобиля .....	76
7. Вулканизаторщик .....	78
8. Грохотовщик .....	82
9. Дробильщик .....	83
10. Дорожный рабочий .....	86
11. Жестянщик .....	88
12. Землекоп .....	93
13. Изолировщик на гидроизоляции .....	95
14. Каменщик .....	97
15. Кровельщик по рулонным кровлям и по кровлям из штучных материалов .....	100
16. Кровельщик по стальным кровлям .....	102
17. Кузнец ручнойковки .....	104
18. Маляр строительный .....	107
19. Машинист .....	109
Перечень машин и механизмов .....	110
19.1. Автобетононасоса .....	110
19.2. Автовышки и автогидроподъемника .....	110
19.3. Автокомпрессора .....	110
19.4. Автотягобура .....	110
19.5. Баровой установки на тракторах .....	110
19.6. Бетононасосных установок .....	110
19.7. Бетономесителя передвижного .....	110
19.8. Битумоплавильной передвижной установки .....	110
19.9. Бурильной строительной машины .....	110

19.10.	Вакуумной установки.....	110
19.11.	Гидросеялки самоходной.....	111
19.12.	Землеройно-фрезерной самоходной машины.....	111
19.13.	Компрессора передвижного с двигателем внутреннего сгорания.....	111
19.14.	Компрессора передвижного с электродвигателем .....	111
19.15.	Компрессора для подачи воздуха водолазам.....	111
19.16.	Крана .....	111
19.17.	Лебедки электрической однобарабанной.....	111
19.18.	Лебедки электрической многобарабанной.....	111
19.19.	Ледорезной машины .....	111
19.20.	Малярной станции передвижной.....	112
19.21.	Машины для изоляции газо-нефтепродуктов в стационарных условиях.....	112
19.22.	Подъемника грузового строительного .....	112
19.23.	Подъемника грузопассажирского строительного .....	112
19.24.	Погрузчика одноковшового .....	112
19.25.	Растворонасоса.....	112
19.26.	Растворосмесителя передвижного .....	112
19.27.	Трубогибочной установки передвижной для гнутья труб.....	112
19.28.	Трубоочистительной машины.....	112
19.29.	Трубоукладчика .....	112
19.30.	Уплотняющей и планировочно-уплотняющей машины.....	112
19.31.	Установки передвижной непрерывного действия для приготовления бетонной смеси.....	112
19.32.	Штукатурной станции передвижной.....	112
19.33.	Электросварочного передвижного агрегата с двигателем внутреннего сгорания .....	113
19.34.	Электростанции передвижной .....	113
20.	Машинист дорожно-строительных машин .....	113
20.1.	Автобетонолома.....	113
20.2.	Автогрейдера.....	113
20.3.	Автогудронатора.....	113
20.4.	Автополивочной машины.....	113
20.5.	Бетоноукладчика .....	114
20.6.	Бульдозера.....	114
20.7.	Грейдера.....	114

20.8. Грейдер-элеватора .....	114
20.9. Катка самоходного с гладкими вальцами.....	114
20.10. Маркировочной машины для разметки автодорог .....	114
20.11. Машины для нанесения пленкообразной жидкости.....	114
20.12. Машины для устройства укрепительных полос.....	114
20.13. Машины для устройства швов в свежееуложенном бетоне при выполнении дорожных работ.....	114
20.14. Профилировщика .....	114
20.15. Распределителя цемента гравитационного прицепного .....	114
20.16. Распределителя цемента аэрационного самоходного.....	114
20.17. Скрепера .....	114
20.18. Смесителя асфальтобетона.....	115
20.19. Укладчика асфальтобетона .....	115
20.20. Экскаватора .....	115
20.21. Машинист бульдозера .....	116
20.22. Машинист скрепера.....	117
20.23. Тракторист .....	117
20.24. Машинист экскаватора.....	118
21. Медник.....	120
22. Мостовщик.....	125
23. Плотник.....	128
24. Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов.....	133
25. Слесарь строительный.....	138
26. Столяр строительный .....	141
27. Стropальщик.....	143
28. Токарь.....	146
29. Форсунщик .....	158
30. Электрогазосварщик.....	158
31. Электросварщик ручной сварки.....	163
32. Электрослесарь строительный .....	166
ЛИТЕРАТУРА.....	169

---

Подписано в печать 20 04 98 г. Формат бумаги 60x84 1/16 Печать плоская  
Уч. изд. л. 9,8 Печ. л. 11 Тираж 1000 Изд. № 7672 Зак. № 65

---

**Адрес ГП Информавтодор: 113035, Москва, Софийская наб., 34 "Г"**  
**Ротапринт ГП Информавтодор: Москва, Зеленодольская, 3**