

Что такое слесарные работы и для чего они нужны.

Нередко случается, что комплексная диагностика оборудования показывает необходимость проведения дальнейших слесарных работ. К ним слесаря прибегают уже на последнем этапе обработки деталей. Под слесарными работами могут прибегать в случае необходимости проведения подгонки, регулировки, зачистки, шабрения притирки и так далее. Крайне важен и существенен тот факт, чтобы слесарные работы выполняли только высококвалифицированные специалисты, которые обладают всем необходимым оборудованием и имеют достаточно опыта в этой области.

Квалифицированный персонал, из которого состоит бригада, позволит продлить срок службы вашего оборудования и снизить риск аварий, внезапных остановок, простоев.

Использование действительно качественного оборудования не только повысит качество ремонта, поднимет его на новый уровень, но и значительно ускорит весь процесс слесарных работ.

Слесарь-ремонтник

Класс профессии: Исполнительский (алгоритмический)

Содержание деятельности: Профессия широко распространенная, востребованная на всех этапах производства и при эксплуатации любой техники и сопровождающих технических систем (электрических, сантехнических, телекоммуникационных и др.).

Слесарь-ремонтник - рабочий, обслуживающий технику на производстве и в быту. Предметом его труда могут становиться самые разные объекты, поэтому специалисты по ремонту имеют достаточно узкую специализацию.

Профессия ремонтника в общем виде.

Ремонтнику необходимо хорошо разбираться в тех механизмах, с которыми он работает, знать логику их функционирования и свойства материалов, из которых они изготовлены. Специалист данного профиля может выполнять текущий, капитальный и плановый ремонт техники. Текущий

ремонт включает в себя замену вышедших из строя деталей. Капитальный ремонт проводится тогда, когда поломаны или изношены базовые механизмы, что влечет за собой повреждения других деталей и узлов. Плановый ремонт - это диагностика и проверка состояния всех систем механизма, замена изношенных деталей до того, как техника вышла из строя.

Для ремонта системы рабочий в первую очередь знакомится с техническим паспортом или чертежом аппаратуры. Далее он осуществляет техническую диагностику механизмов, при необходимости разбирая аппарат, составляет план работы. Ремонтник устраняет неисправность, заменяя или ремонтируя поврежденные детали. При этом он использует различные инструменты и приборы для проведения измерений и диагностики. В процессе сборки оборудования или техники он производит подгонку деталей, соблюдая их точное взаиморасположение в соответствии с техническими условиями, регулирует и налаживает работу механизмов, готовит их к работе.

Условия труда: Ремонт может производиться прямо на месте эксплуатации техники, если она не транспортабельна. Также могут использоваться специальные мастерские или помещения разного размера в зависимости от габаритов ремонтируемого объекта. Ремонт демонтированных деталей и изготовление новых производится на специальном рабочем месте.

Доминирующие интересы: Техника, металлообработка.

Сопутствующие интересы: Физика. Химия. Математика. Черчение.

Области применения: Эксплуатационные отделы на предприятиях, заводах, РЭУ, ремонтные мастерские...

Общение в труде: Необходимо умение работать в команде для того, чтобы упростить сбор сведений о неисправном объекте.

Доминирующая профессиональная направленность: На работу с техникой, инструментами и чертежами (знаковыми системами).

Необходимые качества, обеспечивающие успешность в профессии:

Выносливость и физическая сила. Тонкая мышечная и слуховая чувствительность. Хорошее зрение и глазомер. Подвижность,

координированность и точность движений кистей и пальцев рук. Развитое пространственное воображение. Хорошая образная и двигательная память. Техническая сообразительность. Глубокие познания в области физики, химии, математики, материаловедения, принципах работы ремонтируемых систем. Знание техники безопасности, технологии планово-предупредительного ремонта, технические способы испытания аппаратуры после ремонта, допуски, классы точности. Умение определять степень износа оборудования, подбирать необходимые для замены детали, создавать эскизы чертежей для их изготовления, выполнять разборку, ремонт, сборку оборудования и подготовку его к работе

Слесари-монтажники

Класс профессии: Исполнительский (алгоритмический)

Содержание деятельности: Слесари-монтажники занимаются сборкой и монтажом механизмов. Предмет их работы - сборка двигателей, механизмов, оборудования, того, что придаст жизнь будущему изделию или объекту. Специалисты данного профиля могут специализироваться на сборке двигателей и моторов, на монтаже промышленного оборудования, без которого ни один завод, ни одно предприятие, добывающее или производственное, не существует. Они могут монтировать сопровождающие технические системы жилых и производственных помещений, например, заниматься прокладкой электрических, сантехнических, телефонных, компьютерных и других сетей.

В данном случае будет описана специфика деятельности слесаря-монтажника в самом общем виде: в каждом конкретном производстве профессия имеет свои нюансы. Часто слесари-монтажники занимаются сборкой оборудования или механизмов, присланных с других предприятий в разобранном виде, так как размеры или хрупкость оборудования не позволяют перевозить их собранными. Работа начинается с чтения предоставленных чертежей и сопоставления их с особенностями объекта, на котором будут смонтированы системы. Далее происходит подготовка объекта к монтажу системы или техники: строят фундаменты, устанавливают крепления, сверлят

стены, если какие-то элементы должны быть закреплены на стене или боковой поверхности или проходить через нее. Потом планируется последовательность сборки: какие системы должны быть установлены вначале, какие будут крепиться к уже установленным. В процессе сборки необходима высокая точность, и, хотя размеры и вес деталей могут измеряться в сотнях метров и тоннах, их установка и монтаж должны быть выверены до сотых миллиметров. Иначе это приведет к невозможности работы системы или ее быстрому износу. Слесарь-монтажник производит крепление и стыковку систем, проверяет прочность креплений и испытывает совместную работу отдельных частей системы. Сборка техники по чертежам, правильность стыковки, подгонка стыков, выбор нужного крепления и силы натяжения креплений требует от слесаря-монтажника физической силы, ловкости и отработанности рабочих движений, умения мыслить, принимать правильные решения с учетом технической и экономической целесообразности, а также правил техники безопасности.

Условия труда: Могут быть различными в зависимости от монтируемого объекта. Если это строительство, то монтаж и установка систем будут производиться на открытом воздухе (например, монтаж нефтедобывающего оборудования) или в недостроенном помещении. Если производится монтаж промышленного оборудования, тогда слесарь-монтажник работает в цехе или лаборатории производства. Если речь идет о сборке двигателей судов, самолетов и других объектов машиностроения, тогда сборка происходит рядом с аэродромом, портом или тем местом, где будут производиться испытания.

Доминирующие интересы: Техника, металлообработка.

Сопутствующие интересы: Физика. Химия. Математика. Черчение. Строительство.

Области применения: Производственные предприятия, заводы, лаборатории по разработке и испытанию новых производственных образцов, строительство.

Общение в труде: Слесари монтажники работают бригадами, взаимодействуя со специалистами других профилей. Им необходимо умение работать в команде, развитое чувство ответственности за работу бригады в целом, а также за качественное выполнение всей работы, производимой разными специалистами.

Доминирующая профессиональная направленность: На работу с техникой, инструментами и чертежами (знаковыми системами).

Необходимые качества, обеспечивающие успешность в профессии:

Развитые слух и зрение. Хороший глазомер, координацию движений. Умение четко и очень тонко дозировать усилия. Физическая сила и выносливость.. Умение читать чертежи. Знание правил сборки опорных узлов, соединений передач. Навык решения умственных задач. Понимание конструкторского замысла. Знание особенностей эксплуатации монтируемой техники. Устойчивый вестибулярный аппарат. Быстрота ориентирования. Точность движений (направление, сила...). Представление о том, как будет выглядеть и функционировать будущий механизм. Развитое пространственное мышление. Способность видеть и изменять в уме части объекта. Техническая грамотность.

Медицинские ограничения: Сердечно-сосудистые заболевания. Заболевания дыхательных органов. Нарушения в работе опорно-двигательного аппарата. Психические недуги и расстройства нервной системы. Раздражительность. Аллергические заболевания (аллергия на запахи масел, эмульсий...). Выраженные дефекты зрения и слуха

Слесарь-инструментальщик

Класс профессии: Эвристический (творческий)+ Исполнительский (алгоритмический)

Содержание деятельности: Работа связана с изготовлением или ремонтом различного рода инструментов. Инструменты или приспособления, использующиеся в производстве и имеющие широкое распространение, выпускаются специализированными инструментальными заводами. Но помимо

стандартного инструмента, предприятиям требуется еще и специальный инструмент, применяемый в конкретном производстве. Поэтому на предприятиях существуют специальные цехи по его изготовлению, где и работают слесари-инструментальщики. В зависимости от вида изготавливаемой продукции можно выделить следующие группы слесарей-инструментальщиков: слесарь по изготовлению и ремонту обрабатываемого и измерительного инструмента, по изготовлению и ремонту приспособлений, по изготовлению и ремонту штампов для холодной и горячей штамповки, по изготовлению пресс-форм для литья под давлением.

Изготовление инструмента происходит в несколько этапов. Во-первых - чтение чертежей. При чтении чертежа слесарю необходимо представить себе изделие в объеме, понять взаиморасположение всех его частей в рабочем режиме. Особую важность на этом этапе представляет учет особенностей материала, из которого будет изготавливаться инструмент. Вторым этапом в изготовлении инструмента является планирование стратегии и тактики работы: слесарь определяет для себя оптимальные способы и последовательность обработки изделия, учитывает технические характеристики, специфику выбранного пути для того, чтобы не выполнять лишней работы. Следующим этапом в работе слесаря-инструментальщика будет разметка. Необходимо перенести основные элементы чертежа на заготовку для будущего изделия. Слесарная обработка включает опиловку отверстий, вырубку углублений, шлифовку и притирку, подгонку и сборку отдельных деталей будущего изделия. Также слесарь-инструментальщик может производить доводку и сборку изделия из деталей, изготовленных на токарных и фрезерных станках. Работа слесаря-инструментальщика характеризуется комбинированием различных трудовых операций в зависимости от поставленных задач.

Условия труда: Работает в закрытом помещении, в цехе завода или предприятия. В зависимости от вида производства может пользоваться имеющимся на заводе оборудованием или иметь индивидуальное рабочее место, укомплектованное личным набором слесарных инструментов. Обычно к

нему добавляются также различные измерительные инструменты для проведения контрольных измерений изделия при его изготовлении.

Доминирующие интересы: Техника, металлообработка.

Сопутствующие интересы: Физика. Химия. Математика. Черчение. Строительство. Деревообработка

Области применения: Любое производство, требующее специфических инструментов или приспособлений, или производство, где необходима слесарная доводка в сборке изделий.

Общение в труде: Узкопрофессиональное. Работа в большей степени индивидуальная, однако важна способность работать в команде.

Доминирующая профессиональная направленность: На работу с техникой, инструментами и чертежами (знаковыми системами).

Необходимые качества, обеспечивающие успешность в профессии: Техническая направленность ума (умение читать чертежные символы, представить будущее изделие в объеме...). Хорошее пространственное мышление. Знание специфики материалов и рабочего инструмента, экономической целесообразности различных способов обработки и особенностей своего стиля деятельности. При разметке рабочему нужны хорошие познания в области геометрии и тригонометрии - о способах разметки плоскостей и искривлении поверхностей, а также твердость руки. Линейный и объемный глазомер. Для изготовления, доводки и контрольных измерений изделия важны не столько физические усилия, сколько точность и чувствительность пальцев рук, их координация, ловкость. Рабочий должен улавливать величину давления и сопротивления материала, направление рабочих движений, их силу и дозировку. Это позволяет избегать слишком частых замеров, экономит рабочее время, повышает производительность и мастерство работника. Так как инструментальная доводка одна из самых длительных и сложных операций, то от слесаря требуется большая выдержка, терпение, устойчивость внимания.

Медицинские ограничения: Сердечно-сосудистые заболевания. Заболевания дыхательных органов. Нарушения в работе опорно-двигательного аппарата. Психические недуги и расстройства нервной системы. Раздражительность. Аллергические заболевания. Выраженные дефекты зрения и слуха

Слесарь

Слесарь — (профессия) (нем. Schlosser — замочник замочный мастер; ремесленник, работающий мелкие железные и медные вещи,) — специалист по обслуживанию механического оборудования и/или его наладки, с применением слесарного инструмента на производстве или в быту.

Слесарь широкого профиля — наиболее близкая к историческому понятию слесарь профессия.

Слесарь КИПиА — специалист по обслуживанию и мелкому ремонту контрольно-измерительных приборов и автоматики. В его должностные обязанности входит монтаж, настройка и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов (КИП) и устройств автоматики.

Слесарь механосборочных работ — осуществляет сборку и наладку машин и механизмов из деталей.

Слесарь-инструментальщик — специалист по изготовлению и ремонту штампов, прессформ, (литформ), оснастки.

Автослесарь — специалист по ремонту автомобилей.

Слесарь-сантехник — специалист по монтажу и обслуживанию водопроводных коммуникаций.

Слесарь аварийно-восстановительных работ — специализация на аварийно-восстановительных работах. Слесарь-ремонтник — осуществляет ремонт производственного оборудования необходимого для поддержания промышленных-технических процессов либо бытовых нужд.

Слесарь-универсал -владеющий всеми специальностями в своей профессии. и т. д.

В соответствии с уровнем квалификации, слесарю присваивается разряд от первого до шестого.

Класс профессии: Исполнительский (алгоритмический) +эвристический (творческий)

Содержание деятельности:

Слесарь - очень распространенная и многоплановая профессия. Существует широкий спектр слесарных работ, следовательно, слесари имеют специализацию в каком-то конкретном виде выполняемых работ.

Работа слесаря необходима на всех этапах создания, эксплуатации и ремонта различной техники. Слесари задействованы при производстве как технических гигантов, так и миниатюрной техники, а также в строительстве любых помещений, зданий, производственных площадок, при создании специальных инструментов для производства. К специальности слесарь относятся также специалисты по эксплуатации и ремонту техники.

На первом этапе производственного процесса работают слесари-инструментальщики. Они изготавливают специальный инструмент, который будет в дальнейшем использован для производства конкретных деталей (это необходимо, если детали имеют свою специфику и не могут изготавливаться на стандартном оборудовании). Также они могут изготавливать формы для получения металлических и пластмассовых деталей литьем. В некоторых случаях слесари производят доводку деталей до необходимого уровня точности ручным способом или с применением технических средств.

Следующий возможный этап производственного процесса - изготовление конкретных деталей. В некоторых случаях на производстве может потребоваться изготовление металлических деталей холодным способом. Для этого существуют следующие виды слесарных работ: рубка, резка, опилование (до точных размеров), сверление, нарезание резьбы, клепка, паяние, сборка. Все эти виды работ - процесс создания готовой детали или конструкции из заготовки.

На следующем этапе, когда все основные детали и узлы уже произведены, слесарь производит сборку или монтаж необходимой конструкции или узла.

Эту работу выполняет слесарь-монтажник. Он планирует последовательность сборки: какие вспомогательные механизмы должны быть задействованы для упрощения монтажных работ, производит сборку и тестирование (испытание) правильности выполняемых работ. Разнообразие видов сборочных и монтажных работ привело к достаточно узкой специализации слесарей-сборщиков и слесарей-монтажников. Особенности деятельности непосредственно связаны со спецификой производства (например, машиностроение, радиоэлектроника, изготовление приборов, топливная и газовая промышленность, строительство).

Далее (чаще уже за пределами производства) наступает период эксплуатации техники. Следовательно, существуют особые специалисты по ее сопровождению в период эксплуатации и ремонту, слесари-ремонтники. Они контролируют качество и безопасность работы механизмов. В случае необходимости слесарь-ремонтник осуществляет ремонт нужных деталей, налаживает работы оборудования, монтаж и демонтаж отдельных элементов (например, ремонт станков, изготавливающих механизмы, транспорт, сантехнические, отопительные, газовые системы зданий).

Слесарь должен уметь: Сочетать работу руками, инструментами и на различных станках.

Условия труда и области применения: В основном - в помещении, на производстве, в лаборатории, в конструкторском бюро, на предприятиях, на строящихся объектах и т.д.

Инструменты: Простые - отвертки, резцы, сверла... Сложнейшие - с большой скоростью монтажа и обработки деталей и конструкций

Доминирующие интересы: Техника. Обработка материалов.
Эксплуатация оборудования

Сопутствующие интересы: Физика. Химия. Математика. Черчение.
Технология: металлообработка. Строительство....

Доминирующая профессиональная направленность: На работу с техникой, инструментами и чертежами (знаковыми системами), а также с людьми

Необходимые качества, обеспечивающие успешность в профессии:

Техническая направленность ума. Хорошее пространственное мышление. Линейный и объемный глазомер. Твердость рук. Точность и чувствительность пальцев рук. Выдержка. Терпение. Устойчивость внимания.

Должен знать: Математику. Черчение. Технические дисциплины (профильные). Геометрию. Тригонометрия. Специфику материалов и инструментов. Экономическую целесообразность различных способов обработки и особенностей своего стиля деятельности. Способы разметки плоскостей и искривленных поверхностей.

Должен уметь: Улавливать величину давления и сопротивления материала, направления рабочих движений, их силу и дозировку. Планировать деятельность. Соблюдать инструкции и ГОСТы.

Медицинские ограничения: Сердечно-сосудистые заболевания. Заболевания дыхательных органов (бронхиальная астма). Нарушения в работе опорно-двигательного аппарата. Психические недуги и расстройства нервной системы. Раздражительность. Аллергические заболевания (аллергия на запахи масел, эмульсий...). Сильно выраженные дефекты зрения и слуха

Востребованность специалистов: Высокая на рынке труда (зависит от профиля)

Среднее специальное образование: (конкретно по профилю)

+Технические колледжи.

+Техникумы

Высшее образование: Как продолжение образования по техническим специальностям.

Возможность продолжения образования и перспективы профессионального роста: Повышение сложности работ. Повышение разряда. Рост заработной платы. Карьера: слесарь - старший слесарь в бригаде - техник - инженер (после получения соответствующего образования).

Возможность переквалификации: повышение образовательного уровня на курсах и институтах. Переобучение на родственные профессии. Организация своего бизнеса (ремонтные мастерские...)

Известные слесаря

Борягин, Василий Павлович (1919—1989) — советский слесарь, рационализатор, почётный гражданин города Березники.

Газа, Иван Иванович (1894—1933) — российский слесарь Путиловского завода, активный участник революционного движения.

Чичеров, Владимир Степанович (1933—1996) — Дважды Герой Социалистического Труда.

Шпагин, Георгий Семёнович (1887—1952) — Слесарь, оружейник, позже изобретатель ППШ-41 самого известного стрелкового оружия Великой Отечественной войны.

Кристиан Лоренц — известный музыкант группы Rammstein. В юности выучился на слесаря-инструментальщика.

Ворошилов, Климент Ефремович.

Баркашов, Александр Петрович — русский националист; до увлечения идеями национализма работал слесарем на московской ТЭЦ-20.

Антон Дрекслер — слесарь железнодорожного депо в Мюнхене, основатель Немецкой рабочей партии (1919—1920)

История профессии слесарь: Профессия слесарь берет своё начало с того момента, как человечество стало изобретать машины, механизмы, когда понадобились специалисты для их сборки, обслуживания и ремонта. Впервые о слесарном деле упоминалось в 1463 году в венском архиве, а в 1545 году в Германии образовался слесарный цех. Название профессии произошло от

немецкого слова «schlos» — замок. Шлоссеры — так называли мастеров, изготавливающих замки.

Как стать слесарем: Труд слесаря относится к категории работ со средней физической нагрузкой. Он должен обладать хорошим здоровьем в области сердечно — сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата. У него должно быть хорошее зрение, память и точный глазомер. Эту профессию можно получить в профессионально — технических училищах, техникумах, непосредственно на производстве, устроившись учеником слесаря и пройдя соответствующие профессиональные курсы.

Стихотворение про слесаря

Мне нужны такие вещи:

Молоток,

Тиски

И клещи,

Ключ,

Напильник

И ножовка,

А всего нужней —

Сноровка!

Чтобы поддерживать бесперебойную работу машин и механизмов на предприятиях различных отраслей существует ремонтная служба. Рабочие этого подразделения, слесари-ремонтники, имеют узкую специализацию, которая определяется объектом ремонта. Специалисты выполняют следующие виды ремонта: текущий, капитальный и планово-профилактический. Текущий ремонт представляет собой замену отдельных деталей, вышедших из строя. Капитальный ремонт включает в себе замену вышедших из строя узлов и систем, то есть базовых и основных механизмов. Планово-профилактический ремонт — это предупредительная проверка состояния узлов и систем механизмов.

Описание деятельности

Деятельность слесаря-ремонтника представляет собой работу с применением знаний устройства принципов работы ремонтируемого оборудования, силовых установок, агрегатов и машин, свойств обрабатываемых материалов, антикоррозийных смазок и масел, способов восстановления изношенных деталей, регулировки и приёмки узлов, устройств и способов применения специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов.