

Что Нужно Знать, Работая В Сфере Технического Обслуживания Автомобилей В Японии



2021
JICA Чубу



独立行政法人 国際協力機構
Japan International Cooperation Agency

Русское издание

Предисловие

Всем стажерам-техникам, изучающим техническое обслуживание автомобилей

Добро пожаловать в Японию!

Этот документ содержит важную информацию для проведения технического обслуживания автомобилей, например, информация по охране труда и технике безопасности, необходимые для защиты от опасности себя и своих коллег. В этом документе вы также найдете информацию, которую следует понимать при совместной работе с японскими рабочими.

Информация, содержащаяся в этом документе, очень важна, и этот он предназначен для того, чтобы работники как можно быстрее усвоили его содержание. Пожалуйста, используйте его в полном объеме.

Содержание этого документа может показаться полным неожиданностей тому, кто впервые сталкивается с новой культурой в новой стране, однако вы поймете, что каждый раз, узнавая что-то новое, вы открываете для себя целый мир.

Мы искренне надеемся, что деятельность, в которой вы принимаете участие во время пребывания в Японии, поможет вам приобрести технические навыки и знания, которые позволят вам внести вклад в развитие своей страны по возвращении домой.

Всем японским компаниям по техническому обслуживанию автомобилей, принимающим иностранный персонал, например, стажеров-техников

Японское агентство международного сотрудничества (JICA) - государственная организация, осуществляющая международное сотрудничество с развивающимися странами и оказывающая поддержку в реализации программы технического осмотра/обслуживания автомобилей, а также в подготовке автомехаников в развивающихся странах.

Одной из причин создания данного материала было желание предоставить иностранному персоналу, например стажерам-техникам, обучающимся техническим навыкам обслуживания автомобилей, знания, необходимые для проведения технического обслуживания автомобилей в японских компаниях. Данный материал на русском языке призван удовлетворить потребности стажеров в первые несколько месяцев пребывания в Японии, когда их знания японского языка еще ограничены, и помочь им самостоятельно заниматься изучением на языке, который они понимают.

Он также может использоваться в качестве учебного материала для иностранного персонала, изучающего японский язык, но отличается от "простого японского", а скорее призван помочь японским компаниям, принимающим иностранный персонал, понять, что они изучают в русском издании, а также помочь японцам понять, какие аспекты необходимо учитывать при приеме иностранного персонала.

Кроме того, было создано отдельное двуязычное издание главы 4, посвященной охране труда и технике безопасности, на английском и японском языках (с фуриганой), чтобы японские и иностранные сотрудники могли обсуждать ее содержание.

Мы надеемся, что этот документ будет широко использоваться в качестве дополнительного учебного пособия для иностранного персонала, обучающегося техническим навыкам обслуживания автомобилей, в качестве справочного материала, помогающего японцам, принимающим иностранный персонал, лучше понять своих стажеров, или в качестве полезного инструмента наряду с русским изданием для взаимопонимания.

Генеральный директор Центра Чубу, JICA

Содержание

1. Работа По Техническому Обслуживанию Автомобилей, Которой Вы Должны Гордиться.....	1
(1) Что такое техническое обслуживание автомобилей?.....	1
(2) Японская программа технического осмотра/обслуживания автомобилей, необходимая для защиты человеческих жизней	2
(3) Понимание японского "Закона о транспортных средствах"	3
2. Информация, Необходимая Для Работы С Японским Персоналом	5
(1) Ценности, которыми дорожат японцы - "гармония", "продуманность", "форма"	7
(2) Ценности, которым японские компании придают большое значение в своей работе - "на первом месте клиент", "пунктуальность", "ориентированность на качество" ..	10
(3) О чем следует помнить при общении с японцами.....	12
1) Что такое отчетность?.....	12
2) Что такое информирование?	13
3) Что такое консалтинг?.....	14
4) Особенности японского организационного управления	14
5) Работа с нечеткими японскими инструкциями	16
(4) Основа 5S Kaizen - Почему японцы делают уборку?	17
(5) Почему изучение японского языка так важно и как это делать	19
3. Глоссарий терминов, часто используемых при техническом обслуживании автомобилей	24
4. Значение здоровья и безопасности	31
(1) Соответствующая одежда для обеспечения безопасной работы.....	31
(2) Меры предосторожности для каждой задачи	33
1) Работа подъемника (2 колонны, 4 колонны, тарельчатый тип).....	33
2) Гаражный домкрат, работа с пантографным домкратом	35
3) Работа трансмиссионного домкрата	37
4) Работа с таями и цепными блоками.....	39
5) Работы по балансировке колес	41
6) Работа шиномонтажного станка	43
7) Работы по замене шин	45
8) Работа на шлифовальных и сверлильных станках.....	47
9) Мойка автомобилей и чистка деталей.....	49
10) Работа на контрольной линии	51
11) Работы в смотровой яме	53
12) Замена, крепление и удаление крупных деталей	55
13) Откидывание кабины	57
14) Работа с электрооборудованием	59
15) Работа с аккумуляторами.....	60
16) Сварочные работы и резка.....	62
17) Прочие ремонтные работы.....	64

18) Покрасочные работы	66
(3) 5S, правила охраны окружающей среды и безопасности труда	67
5. Справочные материалы и ссылки	68

(1) Работа По Техническому Обслуживанию Автомобилей, Которой Вы Должны Гордиться

(2) Что такое техническое обслуживание автомобилей

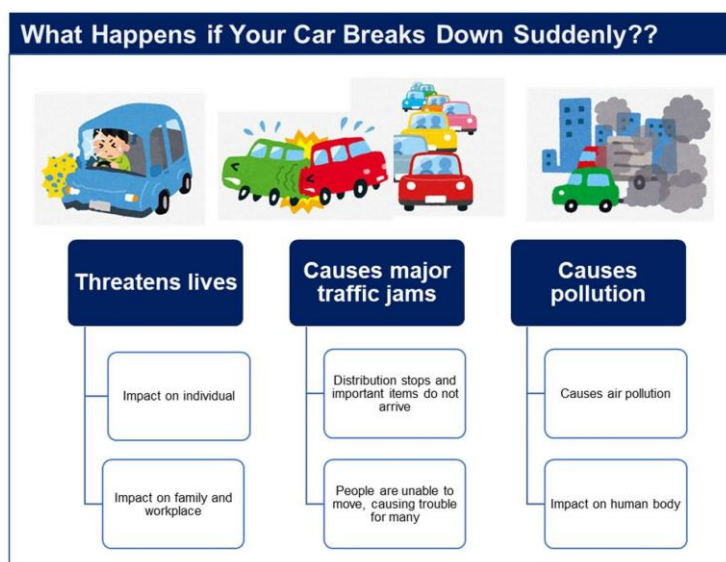
Вы занимаетесь техническим обслуживанием автомобилей.

Работы по техническому обслуживанию автомобилей имеют большое значение для общества. Что произойдет, если мы не будем обслуживать автомобили должным образом?

Возникнут серьезные проблемы, такие как аварии и большие пробки. Жизнь людей окажется под угрозой, а загрязнение воздуха станет еще более сильным¹.

Так почему же мы проводим осмотр и техническое обслуживание автомобилей, которые даже не нуждаются в ремонте?

Детали, используемые в автомобилях, относятся к расходным материалам. Например, такие детали, как подшипники, ремни и шины, изнашиваются и повреждаются в процессе эксплуатации. Кроме того, есть такие компоненты, как аккумуляторы и масло, которые разрушаются даже при неиспользовании автомобиля. Кроме того, такие детали, как шины, сцепление и тормоза, изнашиваются и выходят из строя в зависимости от условий эксплуатации автомобиля.



Автомобили передвигаются по дорогам общего пользования. Поэтому поломки приводят к значительным неудобствам для окружающих. В связи с этим мы должны проводить техническое обслуживание не только для восстановления работоспособности автомобилей, но и для того, чтобы они не ломались в процессе эксплуатации. В этом смысле необходимо рассматривать эти работы как профилактическое обслуживание². Автомобиль - это высокоточная машина, состоящая в зависимости от модели от нескольких тысяч до более чем нескольких десятков тысяч деталей. По мере развития техники в автомобилях с каждым годом появляются новые устройства и механизмы. Техническое обслуживание автомобилей требует обширных знаний в области автомобилестроения и высокого уровня технической подготовки. Мы должны досконально знать основы устройства и функциональности автомобиля, чтобы правильно оценить ситуацию.

¹ Резюме ч. 50 "Руководства по подготовке технических стажеров по техническому обслуживанию автомобилей", Программа подготовки технических стажеров-иностранцев Совета по предпринимательству в области технического обслуживания автомобилей (март 2018 г.)

<https://www.mlit.go.jp/common/001247297.pdf> (последнее обращение: 15 февраля 2021 г.)

Кроме того, работники автосервиса должны уметь быстро и надежно выполнять такие виды работ, как разборка и сборка автомобиля, осмотр, регулировка, поиск неисправностей. Для этого необходимо накапливать знания и опыт. К тому же техническое обслуживание - это не только обслуживание автомобилей. Работники должны объяснять пользователям причины поломок и отказов в доступной форме, а также давать советы по использованию новых устройств и оборудования. Таким образом, в широком смысле можно сказать, что

умение убеждать людей является чрезвычайно важным навыком технического обслуживания³.

Всем вам предстоит выполнять такую важную работу.

(3) Японская программа технического осмотра/обслуживания автомобилей, необходимая для защиты человеческих жизней

Многие из тех, кто приезжает в Японию из развивающихся стран, удивляются дисциплинированному вождению большинства водителей на японских дорогах. Они удивляются, почему в Японии редко можно встретить старые разбитые автомобили, до сих пор стоящие на дорогах, или внезапно ломающиеся и блокирующие дорогу машины.

Одной из причин этого является принятая в Японии программа технического осмотра/обслуживания транспортных средств (Техосмотр автотранспортных средств (Япония)). В соответствии с законом Японии "Закон О Дорожно-Транспортных Средствах" эта программа предполагает периодический осмотр и регистрацию транспортных средств для обеспечения их безопасности.

Этот закон имеет долгую историю, которая началась 70 лет назад.



³ Источник: Из Ч.1 "Основ технического обслуживания автомобилей", учебника для Курсов Подготовки Автомехаников под руководством Дорожного Бюро Министерства Земли, Инфраструктуры И Транспорта.

Первоначально техосмотр и регистрацию должны были проходить в основном только автомобили, используемые для общественного транспорта или грузоперевозок, такие как автобусы и грузовики. По мере роста экономики количество автомобилей стандартных размеров увеличивалось, и программа была расширена и стала охватывать все автомобили, даже легкие. Кроме того, в связи с ростом числа дорожно-транспортных происшествий автомобили должны

Год	История законодательства, касающегося обслуживания автомобилей
1951	Был принят "Закон о дорожных транспортных средствах". Были введены обязательные системы регистрации, техосмотра, технического обслуживания и испытаний.
1956	В связи с ростом числа дорожно-транспортных происшествий водителей обязали заключать договоры обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспорта для оказания помощи пострадавшим.
1962	Местное управление наземного транспорта не успевало проводить проверки в связи с быстрым ростом числа автомобилей, поэтому была создана новая программа "техосмотра частных автомобилей" (программа для предприятий по обслуживанию автомобилей).
1973	Техосмотр и регистрация стали обязательными для всех автомобилей, даже легких.
2020	С распространением автомобилей, использующих передовые технологии, такие как автоматическое торможение для предотвращения аварийных столкновений, была введена система "Специальных проектов по улучшению".

Ссылки:

"Автомобильная инспекция" и ее эволюция" Хидэё Кобаяси (2014)
 JAMAGAZINE (Issha) Японской ассоциации автопроизводителей, октябрьский выпуск 2014 г. "Специальная статья: История программы технического осмотра/обслуживания автомобилей, значение и роль технического осмотра автомобилей" С. 6 - С. 7
http://www.jama.or.jp/lib/jamagazine/jamagazine_pdf/201410.pdf
 Для получения подробной информации о Проекте специальных улучшений 2020 года перейдите по следующей ссылке:
<https://www.mit.go.jp/doshsha/content/001332203.pdf>
 Последний доступ: 1 марта 2021 г.

были в обязательном порядке подлежать страхованию гражданской ответственности. В последние годы также была введена программа для усовершенствованных автомобилей, оснащенных новыми технологиями, в том числе автоматическими тормозами. Таким образом, законы и правила постепенно устанавливались по мере популяризации автомобилей и в связи с меняющимися потребностями общества. Соблюдение этих законов позволило защитить землю, транспортные средства и людей Японии. В Азии, эта программа технического осмотра/обслуживания автомобилей была также внедрена в Камбодже. JICA оказывает помощь в совершенствовании технических навыков обслуживания автомобилей и систем администрирования управления транспортными средствами в развивающихся странах. Для начала давайте приобретем немного опыта работы по техническому обслуживанию автомобилей в Японии и узнаем больше об автомобильных технологиях. Этот приобретенный опыт поможет защитить тех, кто работает в вашей стране. Каждый из вас, как механик, играет важную роль как в Японии, так и в своей стране.

(4) Понимание японского "Закона о дорожно-транспортных средствах"

Начнем с обсуждения японского "Закона О Дорожно-Транспортных Средствах"⁴.

Настоящий Закон О Дорожно-Транспортных Средствах предназначен для создания программы проверки и регистрации транспортных средств, а также для регулирования деятельности по техническому обслуживанию автомобилей с целью обеспечения безопасности автомобилей и предотвращения загрязнения окружающей среды.

⁴ Приводится выдержка из с. 51-55 "Руководства по подготовке стажеров по техническому обслуживанию автомобилей", Программа подготовки технических стажеров для иностранных граждан Совета по предпринимательству в области технического обслуживания автомобилей (март 2018 г.).

Этот акт состоит из 6 основ.

1) Общие правила

Эти правила определяют типы автомобилей и назначение каждого типа.

2) Регистрация автомобилей

Здесь оговаривается метод регистрации транспортных средств для уточнения прав собственности и идентификации владельцев транспортных средств.

3) Стандарты безопасности автотранспортных средств

Они устанавливают минимальные технические критерии, необходимые для обеспечения безопасности или предотвращения загрязнения окружающей среды, для конструкции и оборудования автомобиля, количества мест для сидения или максимальной грузоподъемности.

4) Техосмотр и обслуживание автомобилей

Закон О Дорожно-Транспортных Средствах устанавливает, что ответственность за проведение технического осмотра и обслуживания автомобилей, а также за соблюдение норм безопасности лежит на пользователях (владельцах) автомобилей. Пользователи автомобилей отвечают за ежедневный осмотр и техническое обслуживание, а также за проведение периодических осмотров и технического обслуживания. Кроме того, запрещены незаконные модификации запрещены с целью устранения незаконно модифицированных автомобилей.⁵

5) Техосмотр автотранспортных средств и т.д.

Закон О Дорожно-Транспортных Средствах определяет порядок и сроки проведения техосмотра автомобилей. Японское правительство установило объективные критерии безопасности и экологичности (стандарты безопасности), а "техосмотр" служит средством проверки соответствия конкретного автомобиля этим критериям.

6) Предприятие по техническому обслуживанию автомобилей

На предприятиях лежит большая ответственность за соблюдение критериев при проведении технического обслуживания автомобилей.



⁵ "Незаконно модифицированные транспортные средства" - это транспортные средства, в которые были внесены изменения, отличающиеся от условий, предусмотренных Законом О Дорожном Транспорте. Например, с наклеенной на стекло передней двери черной пленкой, со срезанным или снятым глушителем, с шинами или колесами, выступающими за пределы кузова (крыла). Дополнительную информацию в Интернете по запросу "Незаконно модифицированные транспортные средства, Министерство земли, инфраструктуры, транспорта и туризма". Ссылка: <https://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha/tenkenseibi/huseikaizou/h1/h1-2/> (последнее обращение: 16 марта 2021 г.)

Кроме того, существуют предприятия, называемые "Выделенными Предприятиями По Обслуживанию Автомобилей (выделенными мастерскими)". Они сертифицируются окружным транспортным бюро как имеющие определенный уровень оснащения (примеры: крытая мастерская, площадка для хранения автомобилей, площадка для осмотра, оборудование для осмотра) и работников или организации с определенным уровнем технической квалификации (примеры: процент работников с квалификацией автомеханика, количество работников). На этих "Специализированных Предприятиях По Техническому Обслуживанию Автомобилей" проводится техническое обслуживание транспорта, и если результаты итоговой проверки автоинспекторами соответствуют критериям, то в Транспортное бюро или Управление по техническому осмотру и регистрации автотранспортных средств представляется "Сертификат Соответствия Правилам Безопасности". Это позволяет продлить срок действия сертификата техосмотра, не доставляя автомобиль в национальный центр техосмотра. Это так называемый "частный техосмотр". Кроме того, пункты техосмотра для таких "Назначенных Предприятий По Обслуживанию Автомобилей" называются "Частными Пунктами Техосмотра".

Многие из вас, скорее всего, работают либо на "специализированных предприятиях по техническому обслуживанию автомобилей (специализированных мастерских)", либо на "частных пунктах технического осмотра автомобилей". Система технического осмотра и обслуживания автомобилей в Японии несколько сложна, но она связана с той работой, которую вы все выполняете.

В Японии владельцы транспортных средств обязаны проходить техосмотр, техническое обслуживание и проверку в установленные законом сроки. Кроме того, данная программа обязывает как пользователей транспортных средств, так и обслуживающие организации соблюдать правила и брать на себя ответственность за проведение надлежащего технического обслуживания. Защита дорог, по которым движется транспорт, и жизни людей обеспечивается усилиями многих людей, включая пользователей транспортных средств, тех, кто проводит техническое обслуживание, проверяет транспортные средства и сертифицирует их.

2. Информация, Необходимая Для Работы С Японским Персоналом

В этой главе описаны вопросы, которые необходимо знать для работы с японским персоналом.

Это связано с тем, что в Японии работники из многих стран сталкивались с трудностями в японских компаниях. Японские компании, незнакомые с людьми с другой культурой, образом мышления и обычаями, как, например, вы сами, также имеют опыт подобной сложности.

Японцы жалуются на иностранных сотрудников, с которыми они работают, думая, что "они не извиняются", "они всегда опаздывают", "они не отчитываются, не информируют нас и не консультируются с нами должным образом", и что "качество их работы не соответствует стандартам, к которым мы стремимся". С другой стороны, иностранные сотрудники испытывают беспокойство

по поводу языка и поведения японцев. "Инструкции и ответы, как правило, расплывчаты и трудны для понимания", "Их лица невыразительны, и я не могу понять их намерений", "Не объясняется ни подоплека работы, ни причина ее необходимости", "В принятии решений участвует много людей, и на принятие решений уходит слишком много времени", "Японское начальство ругает при других" и т.д. Подобный дискомфорт или неудовлетворенность часто возникают из-за культурных различий.

Everyone Все люди разные. Это касается и видимых различий в стилях общения, включая мимику, язык, манеру речи, жесты, прямые или эвфемистические выражения. Кроме того, существуют и такие различия, как обычаи, правила, манеры и организационная культура социальных групп, к которым принадлежит каждый человек. Существуют также

различия в индивидуальных принципах, ценностях, предположениях и убеждениях, которые не видны окружающим.

Люди общаются друг с другом с помощью слов и других средств, фильтруя то, что они передают, через эти различия в ценностях и поведении.

Однако при прохождении сообщений через фильтрацию часто возникают различные интерпретации. Это приводит к непониманию, затрудняя общение и взаимопонимание как иностранцев, так и японцев. Это связано не только со знанием языка, а, например,

Примеры культурных противоречий в компаниях



Примеры распространенных жалоб японских работников на иностранных сотрудников

- Они не извиняются.
- Они не пунктуальны. (не учитывают время на подготовку).
- Не сообщают, не информируют, не консультируют. (скрывают, в частности, ошибки)
- Качество их работы не соответствует стандарту.



Примеры распространенных жалоб иностранных сотрудников на японских работников

- Инструкции расплывчаты. (немного, как-то, касается и т.д.).
- Их лица невыразительны (не улыбаются во время работы).
- В инструкциях они не указывают ни цели, ни подоплеку, ни причины.
- Они слишком долго принимают решения.

© Источник: Учебный материал Hitonomori Overseas Human Resources Net



Учебное пособие для Ответственных Стажеров-Техников (техническое обслуживание автомобилей) неумением общаться на японском. В основе этого лежат также различия в ценностях между людьми и организациями.

Мы должны признавать и уважать различия, и углублять наше общение. Таким образом, люди смогут работать вместе как единая команда с более прочными отношениями.

(1) Ценности, которыми дорожат японцы - "гармония", "продуманность", "форма"

Далее ознакомимся с тремя ценностями, которым японские компании придают большое значение в своей работе.

Японцы, как правило, придают большое значение "гармонии", или по-японски "ва". Это означает общую гармонию и мир на рабочем месте. Это культурный аспект, который люди ценят и сотрудничают друг с другом для укрепления хороших отношений.

В японской культуре уважают "вдумчивость". Например, в японском языке тема часто опускается. Поэтому от слушателя ожидается понимание того, что говорит собеседник, учитывая при этом ситуацию и положение говорящего. Те, кто изучал японский язык, понимают, насколько сложно опускать тему разговора. Можно сказать, что японцев приучают к тому, что, разговаривая на японском языке, они каждый день думают о чувствах других людей.

Хотя в повседневном поведении людей существуют индивидуальные различия, ожидается спокойная речь, скромность и вежливость. А на работе японцы с большим уважением относятся к групповому единomyслию,



уважают гармонию в коллективе или компании, а не самоутверждение или индивидуализм, и стараются поддерживать хорошие долгосрочные отношения.

Рубрика: Японцы не улыбаются?

В частности, те, кто является выходцем из культурных регионов, известных своей улыбчивостью (азиатские страны, такие как Камбоджа и Таиланд), работая в японских компаниях, могут быть удивлены тем, что японцы работают молча, без улыбок. Возможно, вы забеспокоитесь или зададитесь вопросом, не сердятся ли ваши "японские начальники, старшие сотрудники или сослуживцы". Но в общем говоря, японцы не привыкли выражать свои чувства мимикой или жестами, особенно на работе. В большинстве случаев они не злятся, а просто нормально работают. Поэтому не стоит беспокоиться. Если Вас это беспокоит, пожалуйста, напрямую спросите человека, нет ли у него проблем. Это приведет к взаимопониманию.

В Японии также сильна культура "извинений".

Японцы часто используют такие фразы, как "Извините" или "Извините меня". Эта культура извинений распространилась даже в компаниях. Можно сказать, что это признак "вдумчивости", когда люди уважают чувства других. Однако, когда в японских компаниях работают иностранцы, не знакомые с этой культурой извинений, многие японские сотрудники жалуются на то, что они не извиняются. В некоторых культурах извинение означает одностороннее признание своей вины или проступка, и, опасаясь наказания, сотрудники могут избегать таких выражений, как "Извините" или "Извините меня". Однако для японцев "Извините." во многих случаях означает "Когда я думаю о ваших чувствах, мне становится плохо", то есть они думают о вас очень хорошо. Японское выражение "Извините." смягчает отношения, поэтому используйте его при необходимости.

Наконец, Япония - это культура, в которой ценится "форма". Под "формой" понимается правильный способ выполнения действий. В боевых искусствах, традиционном исполнительском искусстве, а также в некоторых видах спорта это означает правильный метод. Например, в таких боевых искусствах, как кендо, айкидо и дзюдо, также существуют правильные

"формы", а в традиционных японских исполнительских искусствах, таких как Но, Кабуки, классические японские танцы, чайная церемония, есть ряд движений, которые следует рассматривать как норму, а также знакомые нам способы складывания оригами.



Эта культура "формы", которую сами японцы не всегда осознают, нашла свое отражение и в компаниях, и в методах работы. Характерной чертой японских компаний является то, что при ведении бизнеса они часто детально прописывают правильные методы и процессы. Представители разных культур часто жалуются на это, но верно и то, что соблюдение ряда "форм" привело к отличной репутации японских высококачественных услуг и товаров.

(2) Ценности, которым японские компании придают большое значение в своей работе - "на первом месте клиент", "пунктуальность", "ориентированность на качество"

Далее
познакомимся с
тремя ценностями,
которым японские
компании придают
большое значение
в своей работе.

Во-первых, существует
концепция "клиенты
важнее всего". Это
означает, что заказчики
занимают верхнюю
позицию, а компании,
выполняющие работы, -
нижнюю.

В Японии принято считать, что требования клиентов являются абсолютными. То есть, если клиент что-то требует, компания стремится выполнить его требования (цена, качество, срок поставки). Компании ведут дела с клиентами в течение длительного времени, поэтому сохранение доверия клиентов имеет огромное значение.

В японских компаниях часто можно увидеть людей, которые напряженно работают до поздней ночи. Причина такого усердия японцев заключается в том, что они вынуждены удовлетворять требования своих клиентов.

Следующая ценность - "ориентация на качество".

Вероятно, вам хорошо известно, что требования японцев к качеству очень высоки. Во-первых, уровень качества, предъявляемый японскими потребителями, очень высок. Кроме того, японские работники получают очень конкретные инструкции и требования к качеству для каждого рабочего места в своих компаниях.

В Японии существует культура "формы", и поэтому в подходе к качеству большое внимание уделяется процессу. Вы можете удивиться, почему в Японии существуют такие специфические рабочие процедуры и правила. Однако, отвечая на конкретные требования усилиями каждого сотрудника, японцы способны создавать превосходные долговечные продукты. Поэтому каждый из вас, возможно, захочет проявить такое же усердие и внимательно отнестись к каждому процессу.

Полезные вещи, которые нужно знать, работая в японской компании
Рабочие ценности, которыми дорожат японские компании



Третья ценность связана с понятием "время".

Японцы придерживаются очень строгих правил в отношении "времени". Несоблюдение пунктуальности приводит к нарушению "гармонии" и причиняет неудобства окружающим. Некоторые из вас, возможно, были удивлены, услышав в японских поездах объявления, извиняющиеся за опоздание всего на 1 минуту. Имейте в виду, что на рабочем месте эти правила пунктуальности еще более строгие. Например, никогда не опаздывайте на работу (даже если причина опоздания не ваша, например, задержка поезда). Кроме того, если вы обещаете клиенту доставить товар или услугу к установленному сроку, это обещание должно быть выполнено. Это так называемая "своевременная доставка", которая является очень важной ценностью в Японии. По этой причине японцы не обещают доставить товар или услугу к сроку, в который они могут не уложиться, а прибытие за 10 минут до назначенного времени считается общепринятой манерой.

Когда в японских компаниях работают люди из стран с толерантным отношением к времени, наиболее вероятной проблемой, с которой они столкнутся, будет это правило "пунктуальности". Пожалуйста, помните о "пунктуальности" и возьмите за правило быть пунктуальным.

Наконец, если вы хотите, чтобы вас высоко оценивали начальники, старшие сотрудники и коллеги при работе в японской компании, не забывайте придавать значение деловой манере, именуемой "отношением к работе".

Например, приходите за 10 минут до назначенного времени, готовьтесь заранее (читать материалы, заранее учиться, выполнять необходимые домашние задания, готовить материалы и т.д.), наводить порядок на рабочем месте и вокруг себя, говорить спасибо или извиняться, когда это необходимо.

Взаимосвязь между отношением к работе и ее оценкой

Если вас оценивают как человека, плохо относящегося к работе, то вас не будут оценивать за вашу работу. Ваша репутация как человека, хорошо относящегося к работе, важнее, чем качество работы.

Отношение к работе

Примеры:

- Отношение к работе
- Прибытие за 10 минут до назначенного времени
- Быть полностью готовым
- Приветствовать и отвечать громким голосом
- Активно пытаться учиться
- Записывать указания руководителя
- Поддерживать порядок на рабочем столе и в личных вещах
- Поддерживать порядок на рабочем столе и в личных вещах

Ваш труд ценится только тогда, когда ваше отношение к работе вызывает уважение.

Оценка работы

Примеры

- Приобретение навыков
- Приобретение знаний
- Увеличение продаж
- Получение контрактов
- Создание хороших предложений
- Предоставление качественных услуг
- Разработка качественных продуктов
- Сдача работы в срок



@ Источник: Учебный материал Hitonomori Overseas Human Resources Net

Хорошее отношение к работе поможет вам приобрести навыки, необходимые для выполнения работы в Японии. Был один случай, когда начальство очень плохо оценило работу способного работника, обладающего большими знаниями и техническими навыками. В ходе тщательного расследования выяснилось, что "отношение к работе" этого работника рассматривалось как проблема, исходя из японских ценностей. Работник часто опаздывал, не извинялся, не следил за чистотой и порядком вокруг себя. Важно, чтобы вы заранее знали, что в японских компаниях большое внимание уделяется отношению к работе.

(3) О чем следует помнить при общении с японцами

Для безопасного и правильного выполнения работ по техническому обслуживанию автомобилей необходимо хорошо общаться с японцами. В этом разделе мы познакомимся с тремя уникальными для Японии обычаями: "докладывать (Houkoiku), информировать (Renraku) и консультировать (Soudan)". Этот способ общения известен в Японии под сокращенным названием "Хоу-Рен-Соу". В японских компаниях лекция о "донесении информации, информировании и консультировании" является очень важной частью обучения новых сотрудников.

1) Что такое отчетность?

Отчетность - это информирование руководителя о ходе, текущем состоянии и результатах работы, выполняемой в соответствии с его указаниями. Вы можете подумать, что отчетность - это деловая практика, применяемая компаниями и в вашей стране.

Действительно, отчетность

перед начальством -

распространенная деловая практика во всем мире. Однако в японских компаниях существует своя

В японских компаниях существует своя практика отчетности, которая заключается в сроках, периодичности и подробном содержании отчетов.

В частности, "отчетность" включает в себя следующие этапы: [1] получение указаний от начальства, [2] сообщение об изменении графика или возникновении проблемы, [3] предоставление промежуточных и текущих отчетов о состоянии работ и [4] сообщение о результатах работы.



Получив инструкции, убедитесь, что вы правильно их поняли. В частности, убедитесь, что вы понимаете суть работы, например, для кого она предназначена, когда она должна быть завершена, что должно быть сделано, как вы должны действовать и когда должны быть представлены отчеты о состоянии дел, и убедитесь, что ваше понимание согласуется с указаниями вашего начальника.



Кроме того, при изменении содержания, подтвержденного в [1], или возникновении каких-либо проблем, Вы должны [2] незамедлительно сообщать об этих изменениях или проблемах. При необходимости вы также должны предоставлять отчеты о текущем состоянии дел. И, наконец, необходимо сообщать о результатах работ, по которым были получены инструкции. Во всем мире принято [4] сообщать о результатах после завершения работ по [1]. Высокая частота использования [2] и [3] характерна только для Японии. Частота использования [2] и [3] варьируется в зависимости от компании и начальника. Пока вы не знакомы с этим обычаем, вам следует часто отчитываться и научиться определять частоту и время. Если на вашем рабочем месте проводятся собрания до или после работы, то лучше приходить в это время. Об этом также рассказывается отдельно в разделе "5) Работа с нечеткими японскими инструкциями".

2) Что такое информирование?

Под информированием понимается обмен информацией между начальством, между коллегами, с начальством и коллегами других подразделений, а также с клиентами и любыми другими участниками. Это японский способ управления организацией, предполагающий совместную работу.



В японских офисах столы расположены в больших комнатах, и даже руководители работают в одной комнате с подчиненными. Даже если по телефону звонят кому-то, кто находится не на своем рабочем месте или не на службе, трубку возьмет кто-то другой из присутствующих. В западных компаниях, напротив, руководство, как правило, работает в своих отдельных кабинетах, и никто другой не отвечает на их звонки. В Японии же все работают в одной команде, и с теми, кто находится за пределами компании, общаются как с ответственными лицами. Поэтому каждый работник "сообщает" о работе тем, кто работает рядом с ним, и обменивается информацией для бесперебойного выполнения работы. По этой причине при обращении к ответственным за работу в японских компаниях существует тенденция делиться электронными письмами (использовать СС) с большим количеством людей.

3) Что такое консалтинг?

Наконец, обсудим понятие "консалтинг". Консультации проводятся в основном с вышестоящим руководством путем обмена информацией с целью выработки предложений по улучшению работы, сообщения о выявленных проблемах и предложения решений. Существует два вида консультаций: [1] консультации, направленные на обеспечение правильного выполнения работы, и [2] консультации, направленные на обсуждение изменений, которые позволят улучшить работу. Консультации [1] означают, что вы советуетесь со старшими сотрудниками или с начальством, если не знаете, как выполнить ту или иную работу, или беспокоитесь о том, как ее выполнить.

Вы сможете ответственно выполнять свою работу, если будете советоваться с начальством, а не придерживаться собственного стиля работы и мышления. Если Вы чего-то не знаете или что-то Вас не устраивает, не принимайте решений самостоятельно. Кроме того, если вы умеете выполнять свою работу в соответствии с установленными и понимаете



Содержание своей работы, вы сможете предложить улучшения в [2]. Даже в этом случае нельзя изменять рабочие процедуры без согласования с руководителем. Изменения в рабочие процедуры должны вноситься только после согласования с руководителем.

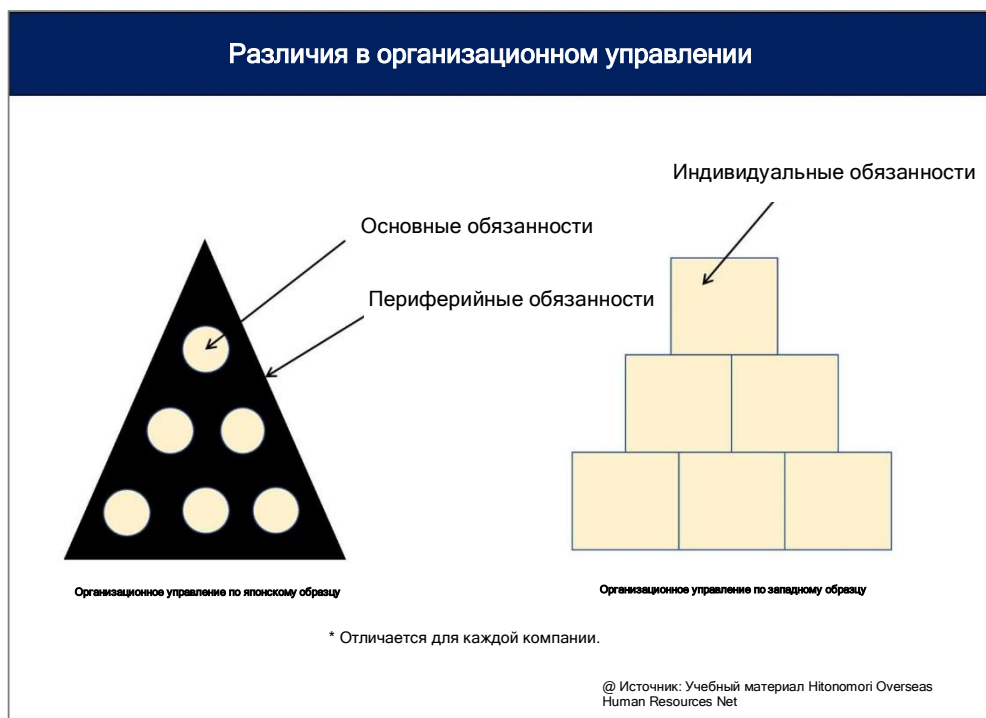
4) Характерные черты японского организационного управления

Почему японские компании так строго относятся к "отчетности, информированию и консультированию"?

Одна из причин заключается в том, что японские компании работают иначе, чем компании в других странах.

На рисунке справа схематично показано различие между организационным управлением в Японии и на Западе.

Западный стиль организационного управления похож на стопку блоков с четкими границами.



Каждый человек имеет четкую должностную инструкцию, каждая должностная инструкция определяется договором, существуют четкие границы между работой одного человека и других. Каждый сотрудник отвечает только за свою работу. Соответственно, нет необходимости в подробных отчетах, информировании начальства, консультациях с ним. Люди, придерживающиеся философии "Hou-Rep-Sou", плохо оцениваются как непрофессиональные.

С другой стороны, при организационном управлении в Японии объем работы каждого сотрудника ограничен. Существует широкий спектр областей "периферийных обязанностей" (черная область в левом треугольнике вверху), которые не входят в сферу ответственности кого-либо. Граница между работой других сотрудников строго не определена. Это основано на идее, что члены рабочего места объединяются в команду и решают проблемы. Даже если что-то пойдет не так, ответственность за это несет команда, в которой они работают, а не каждый ее член. По этой причине в Японии расширили сферу обмена информацией, придерживаются философии "сообщать, информировать и консультировать" и стараются добиваться результатов как одна команда.

Здесь важно не прятаться, даже если вы допустили ошибку, а именно "сообщать", "информировать", "консультировать". Жалобы на иностранных сотрудников, такие как "Они скрывают свои ошибки", "Они не консультируются", "Они не представляют промежуточные отчеты", часто приводятся японскими работниками. В Японии нужно обязательно "сообщать" о своих ошибках или "советоваться" с начальником как можно скорее. В Японии нет необходимости испытывать чувство вины за допущенную ошибку. Вина за ошибки или неудачи возлагается не на отдельного человека, совершившего ошибку, а на группу. Скорее, ваш начальник оценит тот факт, что вы сообщили об ошибке, и коллектив вместе с вами будет работать над разрешением ситуации. В частности, ошибки в обслуживании

Учебное пособие для Ответственных Стажеров-Техников (техническое обслуживание автомобилей) автомобилей могут привести к авариям, поэтому "не сообщить о своей неудаче гораздо хуже, чем сама неудача"⁶.

5) Работа с нечеткими японскими инструкциями

Если ваш начальник - японец, имеющий небольшой опыт работы с людьми с другими ценностями, например с теми, кто никогда не был направлен в долгосрочную командировку за границу, вам следует иметь в виду, что его инструкции часто бывают нечеткими.

Это характеристика стиля общения, который складывается между людьми, работающими в одной среде, или людьми со схожими ценностями, и, как правило, выглядит следующим образом.

- Не объясняется ни подоплека работы, ни причина, по которой она необходима. (Начальник предполагает, что работник его понимает).
- Японцы используют много указательных местоимений, таких как это (Kore) и то (Are, Sore).
- Японцы склонны давать указания, используя много наречий, таких как немного, чуть больше, как-то, аккуратно, красиво, правильно, быстро, а также много прилагательных, таких как правильные методы.
- Субъект часто опускается.
- Японцы обычно не говорят "нет".

Даже если ваш уровень владения японским языком очень высок, такой тип общения значительно затрудняет точное понимание рабочих инструкций.

Итак, что же делать?

When При получении расплывчатых инструкций спрашивайте у руководителя [1] кто это делает, [2] когда, [3] что должно быть сделано и [4] как это должно быть сделано с точки зрения методов, частоты, конкретных действий и количества.

Например, наречия и прилагательные, такие как "чуть больше", "быстро", "аккуратно" или "правильно", заменяются цифрами. Если вам говорят: "Немного длиннее", вы должны подтвердить это вопросом: "Вы имеете в виду, что я должен сделать это на 2 сантиметра длиннее?". Если вам говорят: "Немного аккуратнее", подтвердите, какой способ нужно использовать, а также сколько раз нужно выполнить это действие. Например, спросите: "Значит ли это, что я должен раз в день протирать пол и стены этой тряпкой?". Прежде чем подтвердить,

⁶ Ч.27 "Руководства по подготовке стажеров-техников по техническому обслуживанию автомобилей", Программа подготовки стажеров-техников для иностранных граждан Совета по предпринимательству в области технического обслуживания автомобилей (март 2018 г.)

скажите "Извините" - это создаст впечатление, что вы проявляете уважение к собеседнику. Инициативно подтвердите смысл инструкции собеседника, сказав "Извините".

Что произойдет, если вы просто согласитесь с указаниями старших сотрудников или своего начальника, не понимая, что именно они говорят? В итоге вас могут упрекнуть в том, что вы не смогли сделать то, о чем вас просили. Зачастую лучше упрекнуть. Во многих случаях японцы не выражают четко свое недовольство. Этот своеобразный японский стиль общения может помешать взаимопониманию. Это нелегко, но следует активно общаться с японцами и подтверждать намерения их инструкций.

(4) Основа 5S Kaizen - Почему японцы делают уборку?

В вашей стране религиозные или социальные нормы могут диктовать, что уборка не является обязанностью людей более высокого ранга.

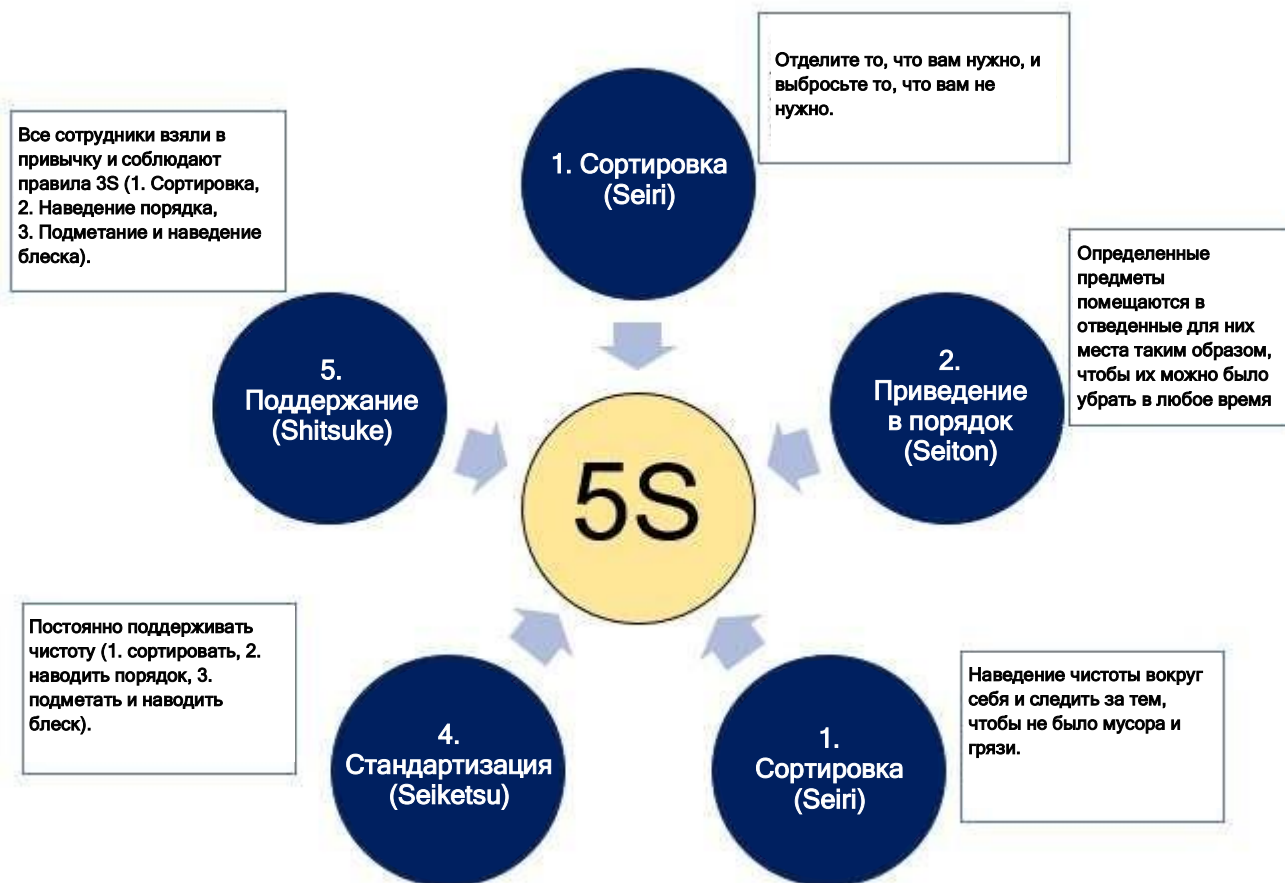
Однако в Японии религиозные и социальные нормы диктуют, что "уборка" имеет важное значение "очищения сознания". Начиная с эпохи Хэйан (VIII-XII вв.), японцы рассматривают уборку не просто как уборку, но и как синтоистский ритуал, а инструменты для уборки считаются священными сокровищами и бережно хранятся.

И сегодня важно поддерживать порядок и чистоту вокруг себя не только для того, чтобы очистить свой разум, но и для того, чтобы выразить внимание к другим людям.

Некоторые из вас, возможно, "убирают" комнату перед ее использованием. Однако японцы считают, что после использования помещения необходимо поддерживать его в чистоте "для пользы других". После того как вы закончили пользоваться комнатой, пожалуйста, поддерживайте в ней чистоту, порядок и организованность для других.

Концепция поддержания чистоты, порядка и организованности рабочих зон широко распространена среди компаний, придающих большое значение безопасности и эффективности.

Японская методология, известная как 5S, применяется в производственной сфере. 5S расшифровывается как 5 S (seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke), то есть 1. Сортировать (отделять нужное от ненужного и выбрасывать ненужное), 2. Наводить порядок (хранить вещи в правильном месте, чтобы они были легко доступны), 3. Подметать и наводить блеск (убирать вокруг себя, чтобы не было пыли и грязи), 4. Стандартизировать (поддерживать чистоту на рабочих местах) и 5. Поддерживать (привить привычку соблюдать 3S [seiri, seiton, seiso]).



Прежде всего, ежедневное применение системы 5S на практике позволяет предотвратить аварии и катастрофы. Кроме того, практика 5S делает рабочую среду комфортной, повышает качество, производительность и эффективность за счет устранения отклонений в работе. А выполнение этих работ в коллективе способствует укреплению командной работы, развитию коммуникаций и постоянному совершенствованию самой работы.

В повседневной работе следует сделать привычными следующие три основных действия:

- [1] Упорядочивать инструменты и т.д., тщательно соблюдая порядок работы.
- [2] После использования обязательно возвращать инструменты и т.п. на прежнее место.
- [3] Убирать ненужные инструменты.

В процессе ежедневной работы необходимо организовывать, приводить в порядок и убирать. Освойте метод работы, позволяющий поддерживать чистоту и порядок в рабочей зоне в процессе работы⁷.

Высококачественное производство и высокий уровень услуг в Японии обеспечиваются усилиями каждого человека по системе 5S. Концепция 5S Кайдзен имеет отличную репутацию во всем мире. В настоящее время многие страны работают над проектами по распространению японской концепции 5S Кайдзен.

Вы будете практиковать 5S Кайдзен на предприятиях, куда вас направят. Сам фундамент экономического развития Японии был построен на аккумулировании даже самых незначительных усилий каждого человека. Давайте оценим тот вклад, который 5S внесет в вашу работу.

(5) Почему изучение японского языка так важно и как это делать

В этом разделе рассказывается о важности непрерывного изучения японского языка, а также о методах и советах, как это сделать.

Начнем с того, что в области технического обслуживания автомобилей необходимо правильно понимать рабочие инструкции на японском языке, чтобы обеспечить безопасность себе и тем, с кем вы работаете. Точное владение японским языком необходимо для приобретения знаний в области технического обслуживания автомобилей и расширения своих технических возможностей. Кроме того, он необходим для работы в команде и создания прочных рабочих отношений. Если вы овладеете японским языком, вас по достоинству оценят в тех компаниях, где вы будете работать.

Кроме того, на первом, третьем и пятом годах обучения стажеры-технари будут сдавать экзамены для оценки приобретенных навыков. Для того чтобы успешно сдать эти экзамены, необходимо продолжать совершенствовать свои знания японского языка.

В частности, когда стажер-техник получает задание работать с коллегой, имеющим высокий уровень владения японским языком, он, как правило, полагается на его знания. Также известны случаи, когда новые стажеры полагались на старших сотрудников, прибывших ранее из той же страны, и в результате их знания японского языка не улучшались. Если вы хорошо владеете японским языком, то, даже вернувшись на родину после окончания работы в Японии, вы обнаружите более широкие возможности, используя японский язык для поиска работы или открытия бизнеса. Поэтому старайтесь активно изучать японский язык.

⁷ Ч.8 "Руководства по подготовке стажеров-техников по техническому обслуживанию автомобилей", Программа подготовки стажеров-техников для иностранных граждан Совета по предпринимательству в области технического обслуживания автомобилей (март 2018 г.)

Если вы хотите изучать японский язык с японским преподавателем в принимающей вас компании, вам следует использовать учебник японского языка для иностранцев, а не учебник для японских студентов

(пример: учебники для начальной школы)⁸.

Кроме того, в компаниях, принявших большое количество иностранных сотрудников и преуспевших в развитии их навыков владения японским языком, для улучшения взаимопонимания используется памятка со словами и фразами. Давайте воспользуемся памяткой, чтобы написать [1] дату, [2] слова, которые вы учите каждый день, и [3] фразы или предложения, которые вы учите каждый день на японском языке. В конце рабочей недели покажите ее японским преподавателям и попросите их сделать замечания. Повторение этого процесса позволяет японским преподавателям и начальству понять выученные слова и фразы. Они будут вести беседы и давать рабочие инструкции используя выученные слова. Эта заметка о словах и фразах не только поможет вам выучить японский язык, но и позволит японскому персоналу понять то, что вы выучили.



Пример примечания к словам и фразам (Прямая обратная связь с японцами мотивирует технических стажеров к обучению).

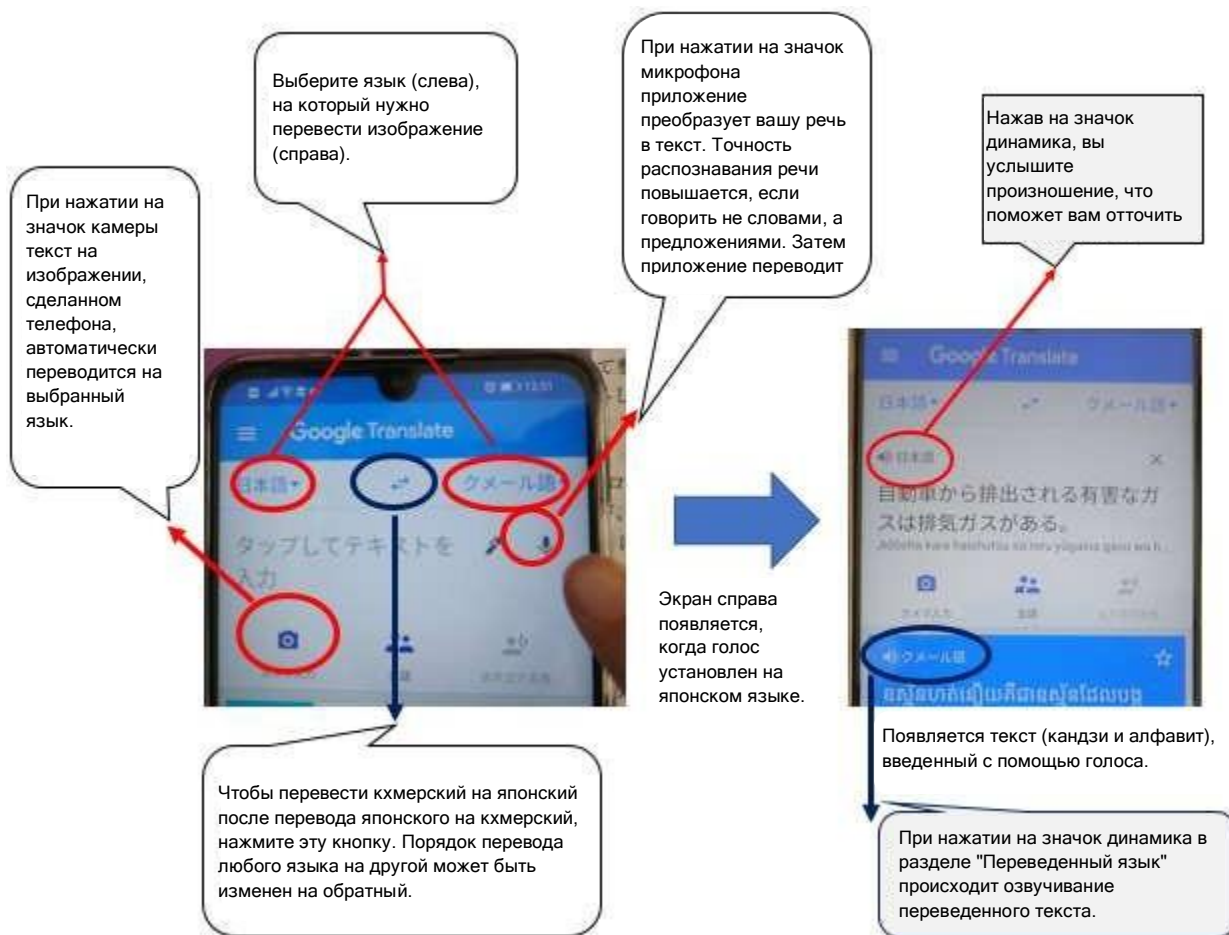
Они будут вести беседы и давать указания по работе, используя выученные вами слова. Эта записка со словами и фразами не только поможет вам выучить японский язык, но и позволит японскому персоналу понять то, что вы выучили.

Для перевода документов, написанных на японском языке продвинутого уровня, воспользуйтесь приложением машинного перевода и углубите свое понимание. Точность бесплатных услуг машинного перевода значительно повысилась после внедрения технологии искусственного интеллекта (AI). Машинный перевод на редкие языки может быть немного странноватым, но может передать общую суть. Технологии машинного перевода совершенствуются с каждым днем, поэтому стоит воспользоваться этими бесплатными инструментами⁹.

Например, "Google Translate" позволяет использовать различные функции, если вы загрузите приложение на свой мобильный телефон (смартфон).

⁸ Информацию об учебниках по японскому языку можно найти на сайте Организации По Сотрудничеству С Японскими Международными Стажерами И Квалифицированными Работниками (<https://www.jitco.or.jp/>) или на сайте Организации По Подготовке Технических Стажеров (<https://www.otit.go.jp/>).

⁹ В случае платных услуг по переводу с использованием искусственного интеллекта, если сервис предлагает обширные базы технических терминов в каждой специализированной области или базы терминов, уникальных для каждой компании, точность перевода будет выше даже для редких языков



При вводе речи на японском языке приложение Google Translate преобразует ее в символы кандзи и хирагана, а фуригана отображается в виде символов алфавита. А если выбрать родной язык, приложение автоматически переведет на него. Если нажать на значок динамика и попросить его произнести слово, то будет произнесено произношение обоих языков. Приложение является прекрасным инструментом для изучения японского языка.



Кроме того, нажав на значок камеры, приложение может автоматически перевести японские тексты или печатные материалы на выбранный язык.

Функция "камера" Google Translate позволяет пользователям читать японский текст на выбранном ими языке (на фото - кхмерский).

С помощью этих функций вы сможете прочитать множество документов, написанных на японском языке, и усовершенствовать свои навыки владения японским языком.

Особенно стоит ознакомиться со следующими документами и материалами.

1. Корпоративные брошюры или веб-сайты компании, к которой вы прикреплены (информация о компании, ее истории, корпоративной философии, основных клиентах и т.д.).
2. Правила и положения компании
3. Тексты, связанные с техникой обслуживания автомобилей, различные руководства по работе, материалы для сертификационного тестирования, книги и т.д.

Если у Вас нет сотового телефона, то для более тесного общения используйте сотовые телефоны или компьютеры Ваших японских коллег или преподавателей.

Если в вашей компании есть компьютеры, подключенные к Интернету, то для чтения японских документов или сайтов целесообразно использовать "Google Translate" на этих компьютерах.

Рубрика: Правило компании - Фотографировать запрещено! –

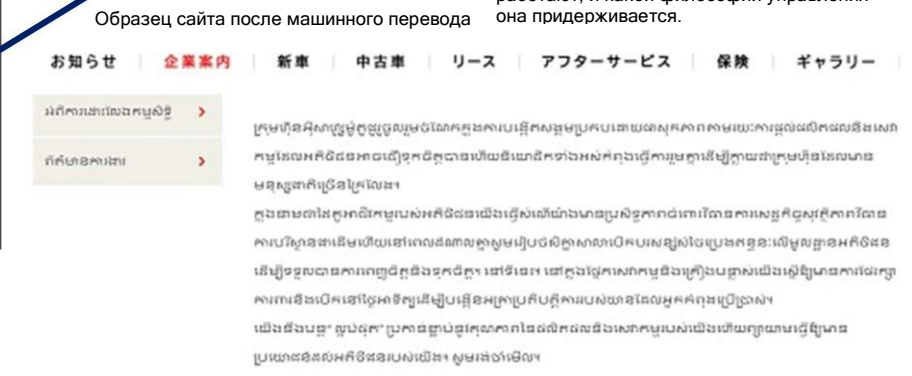
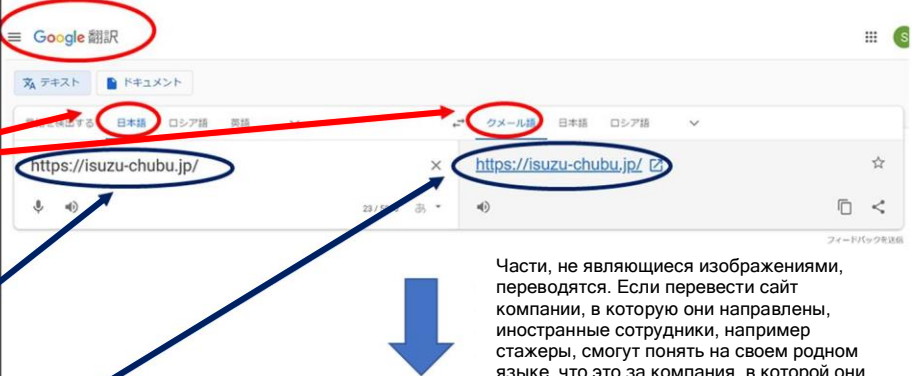
Большинство компаний запрещают своим сотрудникам фотографировать на территории завода или предприятия. Это делается для того, чтобы предотвратить утечку важной информации о компании. В частности, на фотографиях, сделанных на площадке технического обслуживания автомобилей, не должен фигурировать автомобиль заказчика, его номерной знак и т.д. Кроме того, появление чужого лица может нарушать правила защиты персональной информации или являться нарушением портретных прав.

Известны случаи, когда сотрудники получали строгие выговоры от компании за то, что фотографировали на мобильный телефон и размещали на сайтах SNS, желая отправить фотографии со своего рабочего места родным или друзьям. Прежде чем приступить к фотосъемке, необходимо ознакомиться с правилами, действующими в вашей компании.

В следующем разделе описывается перевод веб-сайтов на ПК, а также перевод документов формата Word, Excel или PDF на ПК с помощью машинного перевода. Вам следует переводить и читать различные материалы, написанные на японском языке, вместе с преподавателем в вашей компании.

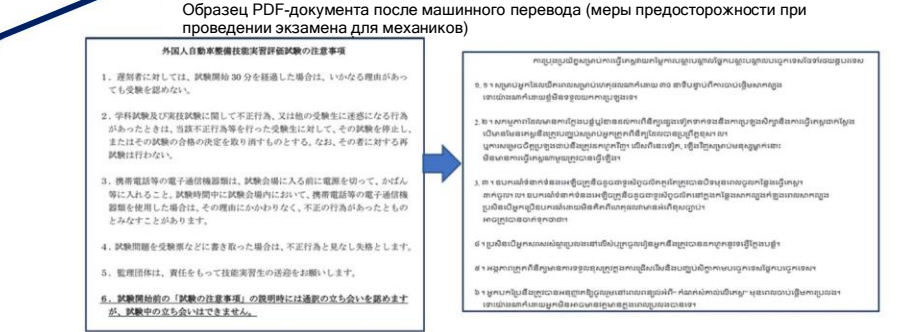
Перевод и просмотр веб-сайтов

- Шаг 1**
Выберите веб-сайт на компьютере и откройте окно "Google Translate".
- Шаг 2**
Выберите язык. (Язык слева переводится на язык справа). На фотографии показан перевод с японского на хммерский.
- Шаг 3**
Скопируйте адрес сайта, который необходимо перевести, и вставьте его в пустое поле слева.
- Шаг 4**
Щелкните на ссылке, которая автоматически появится справа для перевода на выбранный язык (на фото - хммерский).



Для перевода различных документов (Word, Excel, PDF и т.д.)

- Шаг 1**
Найдите веб-сайт на своем компьютере и откройте окно "Google Перевод".
- Шаг 2**
Нажмите кнопку [Документ].
- Шаг 3**
Выберите язык. (Язык слева переводится на язык справа). На фото показан перевод с японского на хммерский.
- Шаг 4**
Нажмите кнопку "Обзор компьютера" и выберите материал, который необходимо перевести.
- Шаг 5**
После нажатия кнопки [Перевести] материал будет переведен на выбранный язык (на фото - хммерский).



Переводится раздел, содержащий символы.
 При большом количестве страниц перевод всего документа может оказаться невозможным. Повторите попытку после уменьшения количества страниц.
 Кроме того, технические термины и т.п. не всегда переводятся точно, поэтому важно понять их приблизительное значение с помощью машинного перевода, а затем получить практические навыки непосредственно у преподавателя, сопоставляя переведенные термины с реальными объектами для более глубокого понимания.

3. Глоссарий терминов, часто используемых при техническом обслуживании автомобилей

Ниже приведен глоссарий терминов, часто используемых на объектах технического обслуживания автомобилей (пример: 360 терминов/понятий).

Разумеется, существует множество других терминов, используемых на объекте, и их следует добавлять по мере необходимости.

Примеры терминов, часто используемых при техническом обслуживании автомобилей			
1	Название инструмента	77	Условия
2	Название детали	86	Условия
3	Глагол	60	Условия
4	Прилагательное	44	Термин
5	Разговор	17	Предложения
6	Другая терминология	76	Термины
В общем		360	термины/понятия

Перед посещением места технического обслуживания автомобилей ознакомьтесь с перечисленными здесь терминами.

Важно также иметь в виду, что даже среди японцев язык (диалект) может отличаться в зависимости от префектуры или региона, где вы будете работать. Произношение может отличаться даже для одного и того же слова. Кроме того, существует несколько способов сказать одно и то же. Например, даже если речь идет об опускании рычага, это можно сказать по-разному. Существует даже несколько диалектов для слова "опускать" в зависимости от региона. А в некоторых регионах при произнесении слова "опустить" на японском языке оно может означать "поднять". Для многих из вас эти различия будут очень сложны для понимания. В японских компаниях, в которых вам предстоит работать, может быть не так много японцев, которые понимают, насколько сложно понимать рабочие инструкции на японском языке с диалектом.

Поэтому вы должны выучить термины, которые будут часто использоваться японским персоналом, с которым вам предстоит работать. Попросите японских сотрудников, выдающих рабочие инструкции на объекте, произносить слова, которые они используют, и убедитесь, что вы полностью поняли инструкции перед выполнением работ. Японский персонал должен как можно чаще использовать перечисленные здесь термины.

(1) Названия инструментов (примеры: 77 терминов)

(1) Названия инструментов (примеры: 77 терминов)			
1	разводной ключ	41	Механизм коробки передач
2	разводной гаечный ключ	42	Съемник подшипников

3	Оконечный ключ	43	Отбойный молоток
4	Комбинированный ключ	44	Зубило
5	Ключ для напольных гаек	45	Пресс
6	Храповик	46	Тиски
7	Розетка	47	Напильник
8	Глубокая торцевая головка	48	Настольная шлифовальная машина
9	Шестигранная головка	49	Дрель
10	Торцевая головка	50	Сверлильный станок
11	Свечной ключ	51	Метчик
12	Крестовой ключ	52	Штамп
13	Рукоятка спиннера	53	Верньерные штангенциркули
14	Торцевой гаечный ключ	54	Микрометр
15	Т-образная скользящая рукоятка	55	Циферблатный калибр
16	Удлинитель	56	Толщиномер
17	Универсальный гайковерт	57	Пробковый калибр
18	Гайковерт	58	Компрессометр
19	Трубный ключ	59	плунжер
20	Шестигранный ключ	60	Тестер форсунок
21	Динамометрический ключ	61	Тестер цепей
22	Отвертка с плоским шлицем	62	Тестер охлаждающей жидкости аккумулятора
23	Отвертка с крестообразной головкой	63	Гидрометр
24	Отвертка ударного типа	64	Пружинный компрессор
25	Длинная отвертка	65	Тестер аккумуляторов
26	Ручная отвертка	66	Манометр давления топлива
27	Молоток	67	Манометрический коллектор
28	Пластиковый молоток	68	Шинный манометр
29	Резиновый молоток	69	Глубиномер
30	Плоскогубцы	70	Мойка автомобиля
31	Кусачки	71	Домкрат
32	Длинногубцы	72	Жесткая стойка/стойка для домкрата
33	Плоскогубцы для водяного насоса	73	Трансмиссионный домкрат
34	Плоскогубцы для тисков	74	Подъемник (автомобильный подъемник)

35	Инструмент для поршней дисковых тормозов	75	Шиномонтажный станок
36	Центровочный пуансон	76	Балансировочный станок
37	Проволочная щетка	77	Зарядное устройство
38	Скребок		
39	Продувочный пистолет		
40	Ключ для масляного фильтра		

(2) Названия деталей (примеры: 86 терминов)

Названия деталей (примеры: 86 терминов)			
1	Автомобиль (транспортное средство)	44	Тормозная трубка
2	Мотоцикл (мотоцикл)	45	Тормозная колодка
3	Автобус	46	Дисковый тормоз (диск)
4	Грузовик	47	Тормозной суппорт
5	Привод на передние колеса с передним двигателем (FF)	48	Барабанный тормоз (барaban)
6	Привод на задние колеса с передним двигателем (FR)	49	Стояночный тормоз
7	Двигатель	50	Колесный цилиндр
8	Аккумулятор	51	Тормозной башмак
9	Ремень	52	Фара
10	Свеча зажигания	53	Габаритный свет
11	Воздушный фильтр	54	Противотуманная фара
12	Впускной коллектор	55	Тормозной фонарь
13	Вытяжной коллектор	56	Задний фонарь
14	Вентилятор	57	Фонарь освещения номерного знака
15	Радиатор	58	Фонарь сигнала поворота
16	Термостат	59	Лампа предупреждения об опасности
17	Стартерный двигатель	60	Стеклоочиститель лобового стекла
18	Альтернатор	61	Омыватель ветрового стекла
19	Катушка зажигания	62	Сирена
20	Инжектор	63	Зеркало
21	Топливный бак	64	Окно

22	Топливный насос	65	Стекло
23	Глушитель	66	Дверь
24	Сцепление	67	Бампер
25	Трансмиссия	68	Капот
26	Ведущий мост	69	Багажник
27	Ведущий вал	70	Счетчик
28	Дифференциал	71	Сигнальная лампа
29	Шина	72	Педаль акселератора
30	Колесо	73	Сиденье
31	Подвеска	74	Кондиционер
32	Амортизатор	75	Выключатель зажигания
33	Спиральная пружина	76	Болт
34	Стойка стабилизатора	77	Гайка
35	Нижний рычаг	78	Проводка
36	Верхний рычаг	79	Тормозная жидкость
37	Рулевое управление	80	Моторное масло
38	Коробка передач	81	Масло для дифференциала
39	Тяга	82	Трансмиссионное масло
40	Тормоз	83	Жидкость для автоматической коробки передач
41	Педаль тормоза	84	Охлаждающая жидкость
42	Главный цилиндр	85	Регулировка углов установки колес
43	Тормозной шланг	86	Боковое скольжение

(3) Глаголы (примеры: 60 терминов)

Глаголы (примеры: 60 терминов)					
1	Прикрепить	21	Высушить	41	Проверить (подтвердить)
2	Отсоединить (снять)	22	Затянуть	42	Вставить
3	Собрать	23	Ослабить	43	Вытащить (Извлечь)
4	Демонтировать (разобрать)	24	Переместить	44	Подготовить
5	Возвращать (восстанавливать)	25	Вращать (поворачивать)	45	Удерживать
6	Поднимать лифтить")	26	Регулировать	46	Открыть

7	Поднимать вверх	27	Проверить	47	Закрыть
8	Опустить (вниз)	28	Заменить	48	Остановить
9	Включить	29	Привести в порядок (прибрав)	49	Очистить
10	Выключить	30	Быть осторожным (беречь)	50	Мыть
11	Нажать (толкать)	31	Укладывать	51	Взять
12	Потянуть (тянуть)	32	Поднимать	52	Место
13	Потянуть	33	Полировать	53	Торопиться
14	Разогреть (нагреть)	34	Мыть	54	Забираться на
15	Охлаждение	35	Соскрести (сбрить)	55	Спуститься с (спуститься в)
16	Блокировка	36	Сложить (выровнять)	56	Рассказать (научить)
17	Отпустить (отменить)	37	Измерить	57	Вырезать
18	Шаг вперед	38	Соединить (связать)	58	Читать
19	Вытирание(выключение/включение)	39	Закрепить (зафиксировать)	59	Прикасаются
20	Применить	40	Согнуть	60	Писать

(4) Adjectives (examples: 44 terms)

Прилагательные (примеры: 44 термина)			
1	Горячий	23	Далекий (дальний)
2	Холодный	24	Много
3	Теплый	25	Мало (Немного)
4	Грубый	26	Теплый (холодный)
5	Острый	27	Прохладный
6	Свободный	28	Тяжелый
7	Темный (по цвету), Густой (для жидкости)	29	Легкий (вес)
8	Толстый	30	Широкий
9	Тонкий	31	Узкий (тонкий)
10	Глубокий (глубина)	32	Длинный
11	Мелкий	33	Короткий
12	Большой (крупный)	34	Темный (яркость)

13	Маленький	35	Яркий
14	Новый	36	Опасный
15	Старый	37	Сильный
16	Хороший (удовлетворительный)	38	Слабый
17	Плохой (Неудовлетворительный)	39	Тонкий (худой)
18	В хорошем состоянии	40	Толстый (большой)
19	В плохом состоянии	41	Жесткий
20	Высокий	42	Мягкий
21	Низкий	43	Грязный (загрязненный)
22	Ближний	44	Чистый

(5) Диалог (примеры диалогов)

Примеры диалогов			
1	Добро пожаловать. (Могу ли я вам помочь?)	10	Запустите двигатель.
2	Пожалуйста, подождите.	11	Я собираюсь сдвинуть это.
3	У нас клиент.	12	Сзади все в порядке (при при движении задним ходом и т.д.).
4	Я не могу.	13	Осторожно!
5	Скажите мне. (Научите меня.)	14	Стоп!
6	Я не смогу.	15	Безопасность превыше всего, хорошо!
7	Это сломано (Я сломал это.)	16	Больно.
8	Это сделано.	17	Я поранился.
9	Пожалуйста, подтвердите. (Пожалуйста, проверьте.)		

(6) Other (примеры: 76 терминов)

Другая терминология (примеры: 76 терминов)					
1	Передняя часть (автомобиля)	26	Подвеска (Подводка)	51	Ржавчина
2	Задняя часть (автомобиля)	27	Части нижней части кузова	52	Утечка
3	Передний левый, передний правый	28	Ширина	53	Засорение (блокировка)
4	Задняя левая, задняя правая	29	Длина	54	Люфт
5	Внешняя сторона (снаружи)	30	Высота	55	Биение (прогиб)

6	Внутренняя сторона (внутри)	31	Глубина	56	Носить
7	Осмотр	32	Временно затянуть	57	Разрыв
8	Техническое обслуживание	33	Затянуть (закрепить)	58	Зазор (необходимый зазор, созданный с определенной целью)
9	Ремонт	34	Шкала (градация)	59	Люфт (зазор, который увеличивается при эксплуатации (в пределах порогового значения))
10	Часть	35	Эталонное значение	60	Зазор (ослабление) (зазор, который увеличивается, когда люфт превышает пороговое значение)
11	Работа	36	Количество (сумма)	61	Красный
12	Демонтаж	37	Расстояние	62	Синий
13	Замена	38	Температура	63	Желтый
14	Регулировка	39	Скорость	64	Зеленый
15	Поддерживать порядок (упорядочивать)	40	Количество	65	Коричневый
16	Поддерживать порядок)	41	Смазка	66	Черный
17	Очистка	42	Угол	67	Белый
18	Хорошо (удовлетворительно)	43	Давление воздуха	68	Розовый
19	Плохо (неудовлетворительно)	44	Удельный вес	69	Серебро
20	Опасность	45	Подача автомобиля	70	Золото
21	Поломка (неисправность)	46	Мойка автомобиля	71	Электрический (Электричество)
22	Диагностика (диагностика)	47	Законченный (завершенный)	72	Напряжение
23	Причина	48	Дефект (рана)	73	Электрический ток
24	Состояние (состояние)	49	Грязь	74	Сопротивление
25	Интерьер (кабина)	50	Пыль	75	Время
				76	Авария

4. Значение здоровья и безопасности

Наконец, в этой главе рассказывается о "здоровье и безопасности" при обслуживании автомобилей¹⁰. В этой главе описаны моменты, которые очень важны для обеспечения безопасности на рабочем месте. Давайте ознакомимся с ними до начала выполнения работ по техническому обслуживанию на объекте. Вам следует проанализировать свою ежедневную работу и просмотреть следующие пункты.

(1) Соответствующая одежда для обеспечения безопасной работы

1) Что такое соответствующая одежда?

Правильное ношение спецодежды - первый шаг к безопасной работе. Правильное ношение спецодежды позволяет предотвратить несчастные случаи на производстве¹¹ и повысить эффективность работы.

2) Меры предосторожности

- Надежно закрепляйте застёжки и кнопки.
- Носите рабочую одежду, которая вам подходит.
- Заштопайте все разрывы и открытые швы и всегда носите чистую одежду.
- Для защиты головы и предотвращения загрязнения внутренних поверхностей автомобиля надевайте правильно рабочую шапочку.
- Прикрепляйте бейджик в нужном месте.



¹⁰ Воспроизведение текста "Программа подготовки технических стажеров для иностранцев, Руководство по охране труда и технике безопасности при обслуживании автомобилей", подготовленного в сентябре 2016 года рабочей группой по обслуживанию автомобилей в рамках программы подготовки технических стажеров для иностранцев. Фотографии и иллюстрации, используемые в данном руководстве, были подготовлены в сотрудничестве с соответствующими компаниями в четырех префектурах региона Чубу на основе тех же принципов суждения, что и в оригинале.

¹¹ Здесь и далее несчастные случаи на производстве описываются как "аварии", как и в оригинальном тексте.

Для предотвращения аварий [1]

Механик выполнял работы в яме без головного убора и получил рваные раны, ударившись головой о бампер.



Для предотвращения аварий [2]

При проведении проверки шума в двигателе с закатанными рукавами механик зацепился рукавом за ремень вентилятора и



Для предотвращения аварий [3]

Механик вошел в шахту в слишком большой рабочей одежде, подол запутался, он упал и получил перелом кости.



(2) Меры предосторожности для каждой задачи

1) Работа подъемника (2 колонны, 4 колонны, тарельчатый тип)

[1] Ежедневный осмотр и проверка перед началом работы

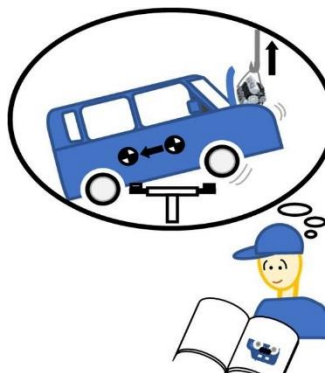
- Подъемник должен двигаться вверх и вниз плавно, без посторонних звуков.
- Из цилиндров не должно вытекать или сочиться масло.
- Предохранительный замок должен работать плавно и надежно.
- Переключатель управления должен издавать щелчок и работать надежно.
- Держатель не должен иметь изгибов, трещин или повреждений.

[2] Меры предосторожности при выполнении работ

- Предварительно проверьте центр тяжести автомобиля по руководству по эксплуатации.
- Проверьте точку подъема автомобиля по руководству по эксплуатации. (При неправильной установке жесткой стойки кузов автомобиля деформируется).
- Слегка приподняв автомобиль, слегка покачайте его, чтобы убедиться в его устойчивости.
- При работе с подъемником обратитесь к окружающим, чтобы убедиться в безопасности работы.
- При выполнении работ под поднятыми автомобилями рекомендуется надевать каски.
- Опускайте подъемник, убедившись, что под ним нет людей, трансмиссионных домкратов и т.п.
- Во время работы всегда включайте предохранительный замок.
- При прерывании работы опускайте подъемник до самого низа.
- Если кажется, что автомобиль вот-вот упадет, как можно быстрее отойдите от него, не пытаясь поддержать.



Для предотвращения аварий [1]



Проверьте положение центра тяжести автомобиля по руководству.



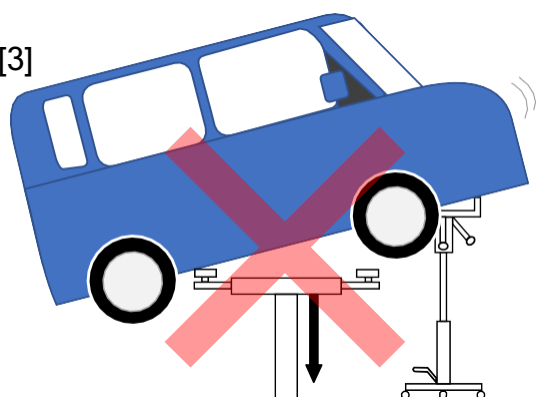
Проверьте устойчивость автомобиля при слегка приподнятом положении.

Для предотвращения аварий [2]

При работе с подъемником обратитесь к окружающим с просьбой проверить соблюдение техники безопасности.



Для предотвращения аварий [3]



При опускании подъемника убедитесь, что под ним ничего нет.

2) Гаражный домкрат, работа с пантографным домкратом

[1] Ежедневный осмотр и проверка перед началом работы

- Гидравлические клапаны должны работать плавно, утечки масла не должно быть. (гидравлический тип)
- Пневматические клапаны должны работать плавно, утечки воздуха не допускаются (воздушный тип).
- Седло не должно быть погнуто, треснуто или повреждено.
- Должна быть обеспечена возможность поддержания высоты домкрата в течение определенного периода времени.
- Колеса должны вращаться плавно.

[2] Меры предосторожности при проведении работ

- Домкраты следует использовать на ровной и твердой поверхности.
- Не садитесь в автомобиль, если он стоит только на домкрате.
- Не используйте домкраты и подъемники вместе.
- Обязательно установите упоры для колес, соприкасающихся с землей.
- Убедитесь, что седло надежно закреплено на корпусе домкрата. (Не должно быть ненормального люфта или перекоса).
- Проверьте точки подхвата автомобиля домкратом, указанные в сервисном руководстве. (При неправильной установке домкрата кузов автомобиля деформируется).
- Поддерживайте поднятые домкратом автомобили с помощью жестких стоек. (Домкраты не способны поддерживать автомобиль постоянно).
- Примечание: Жесткие стойки должны быть установлены в указанных местах.
- Не перемещайте автомобиль в поднятом состоянии. (При отсоединении седла от точки подхвата автомобиль деформируется).
- Перед опусканием домкрата убедитесь, что под ним ничего нет.
- Не нажимайте резко на рукоятку разгрузки. (Не ослабляйте все сразу, а действуйте понемногу, наблюдая за опусканием автомобиля).

Предохранительный клапан должен работать плавно.

Педали должны работать плавно.

Фото [1]



Фото [1] [2]: Предоставлено компанией BANZAI, LTD.

Подставка не должна быть погнута или повреждена.

Ножки не должны быть погнуты или повреждены.



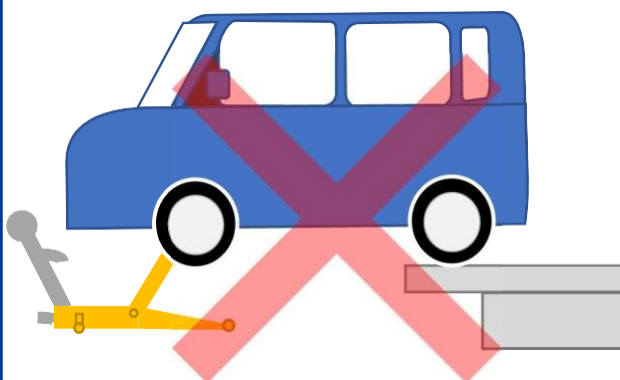
Фото [2]

Для предотвращения аварий [1]



Сначала проверьте положение домкрата.

Для предотвращения аварий [2]

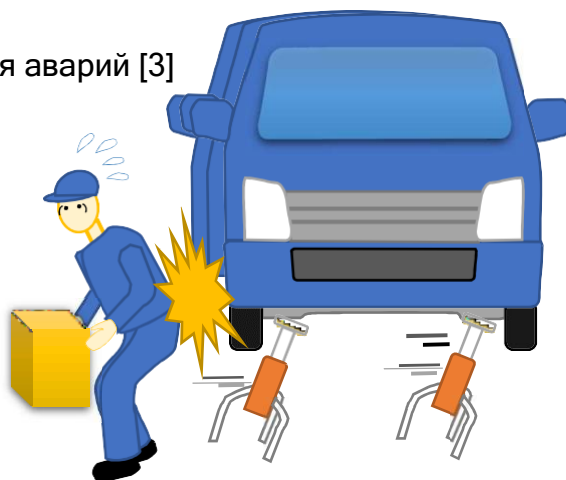


Не используйте домкраты и подъемник вместе.



Медленно поверните рукоятку.

Для предотвращения аварий [3]



Убедитесь, что ножки жесткой стойки не направлены в одну сторону.

3) Работа с домкратом коробки передач

- Выполняйте работу вместе с другими, а не в одиночку. В таких случаях, как разбалансировка автомобиля, как можно быстрее отойдите от автомобиля, не пытаясь его поддерживать.
- При выполнении работ на поднятых автомобилях поднимайте подставку домкрата с особой осторожностью, не допуская отрыва автомобиля от подъемника. (Опускать подъемник запрещается).
- При снятии деталей с поднятого автомобиля внимательно следите за изменением положения центра тяжести автомобиля.

■ Ежедневные осмотры и проверки перед началом работы

- Подставка не должна быть повреждена.
- Из цилиндров не должно вытекать или сочиться масло.
- Подставка должна подниматься и опускаться плавно.
- Педаль подъема и колеса должны двигаться плавно.

■ Меры предосторожности при проведении работ

- Убедитесь, что вес снимаемых деталей находится в пределах допустимой нагрузки.
- Используйте домкраты на ровной и твердой поверхности.
- Перед снятием деталей зафиксируйте место для их размещения, а также траекторию перемещения.
- Устанавливайте детали в устойчивое положение, проверяя при этом центр тяжести деталей.
- Перед опусканием домкрата тщательно проверьте, отсоединены ли все контакты или жгуты проводов.
- Регулируйте положения с помощью домкрата, а не подъемника. (Не опускайте подъемник).
- При подъеме автомобиля будьте осторожны, не допускайте отрыва автомобиля от люльки подъемника.
- При снятии деталей внимательно следите за изменением положения центра тяжести поднятого автомобиля.
- Не помещайте руки между деталями и трансмиссионным домкратом для опоры.
- При перемещении домкрата обязательно делайте это при опущенной в крайнее нижнее положение люльке.
→ Если стабилизация затруднена, закрепите домкрат и трансмиссию с помощью цепи и т.п.
- Обеспечьте достаточное рабочее пространство для эвакуации в случае падения автомобиля.

Для предотвращения аварий [1]

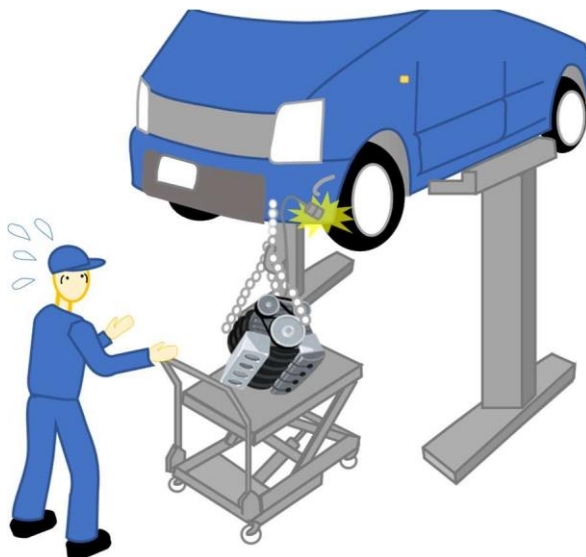
Даже при соблюдении осторожности всегда существует опасность падения деталей или инструментов, поэтому при входе на территорию завода необходимо надевать защитную обувь. Кроме того, любые выступающие в проходах предметы могут привести к травмам, поэтому внутри завода



Object drops on foot.

Для предотвращения аварий [2]

В результате сборки автоматической коробки передач (АКПП) была потянута за жгут, что привело к потере равновесия, и коробка передач упала с домкрата на ногу работника, что привело к травме.



4) Работа с таями и цепными блоками

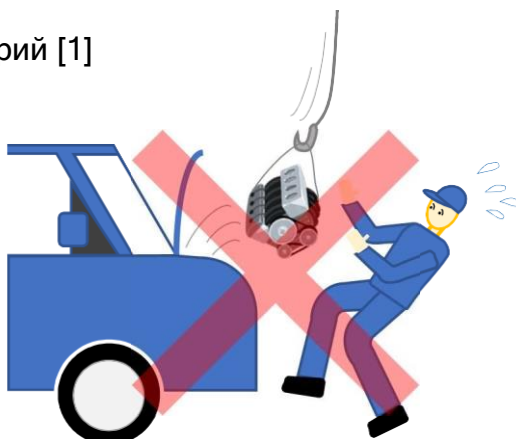
- Используйте обрешетку и т.п. для защиты деталей от повреждений, вызванных проводами или цепями.
 - Не поднимайте предметы тяжелее предельной массы.
- **Ежедневные осмотры и проверки перед началом работы**
- Цепи не должны быть порваны или иметь открытые звенья.
 - Шестерни должны двигаться плавно.
 - Крюки не должны быть погнуты.
- **Меры предосторожности при проведении работ**
- Убедитесь, что масса поднимаемых деталей находится в пределах допустимой грузоподъемности.
 - Определите место для размещения деталей, а также траекторию движения.
 - Определите положение, в котором будет закреплен крюк, с учетом центра тяжести детали.
 - Перед подъемом деталей тщательно проверьте, отсоединены ли все шланги или жгуты проводов.
 - При подъеме деталей, например, двигателя с поднятого автомобиля, будьте осторожны и не допускайте отрыва автомобиля от подставки.
 - При подъеме деталей, например, двигателя в сборе с поднятого автомобиля, внимательно следите за изменением положения центра тяжести автомобиля.
 - Не наматывайте цепи, если они провисают.
 - Если работа не ведется, переместите подъемник в место, где он не будет мешать. (Не оставляйте его на дорожных линиях).
 - Обеспечьте достаточное рабочее пространство для эвакуации в случае обрыва цепей, тросов или отрыва крюков.

Внимание!

Для выполнения грузоподъемных работ требуется квалификация.



Для предотвращения аварий [1]



Медленно поднимайте детали сверху.

Для предотвращения аварий [2]



При подъеме деталей с провисанием цепи существует опасность повреждения

Для предотвращения аварий [3]

Определите положение подъема с учетом перемещения центра тяжести.



5) Работы по балансировке колес

■ Ежедневные осмотры и проверки перед началом работы

- Необходимо проверить наличие ненормального вращения или ненормальных шумов во время работы.

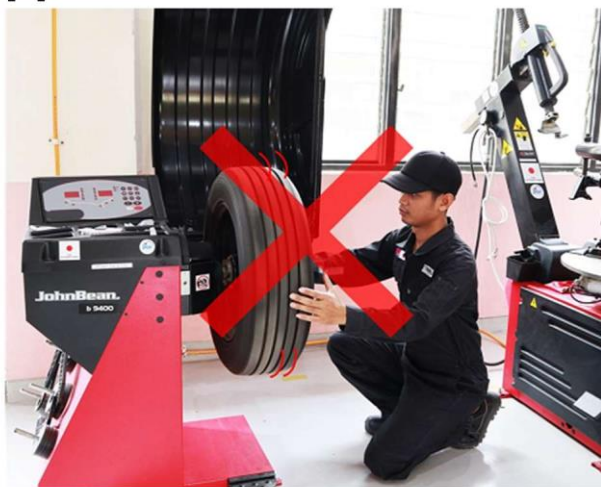
■ Меры предосторожности при проведении работ

- - Надежно закрепите колеса.
- - Точная регулировка баланса невозможна при смещении центра колеса или наличии дребезжания.
- - Поверните колеса вручную, чтобы убедиться, что "при установке нет люфта или дребезжания", а также что "в канавках протектора шины не застряли посторонние предметы".
→ Посторонние предметы будут разлетаться под действием центробежной силы, что опасно.
- - Не прикасайтесь к колесам до тех пор, пока их вращение полностью не прекратится. (Не держите шины руками.)
- - При подъеме на ноги будьте осторожны, чтобы не удариться бедрами или поясницей о вал.



Фото: Предоставлено компанией BANZAI, LTD.

Для предотвращения аварий [1]



Не останавливайте колёса вручную.

Для предотвращения аварий [2]



Обратите внимание на вал в положении стоя.

Для предотвращения аварий [3]



При вращении балансировочного станка вылетел небольшой камешек.

<Пример>

При установке колеса на балансировочный станок и его вращении небольшой камешек, попавший в канавку протектора шины, вылетел наружу, причинив травму лба.

6) Работа на шиномонтажном станке

■ Ежедневные осмотры и проверки перед началом работы

- Вращение поворотного стола должно быть плавным, без посторонних шумов.
- Кронштейн и зажим должны двигаться плавно.
- Не должно быть утечки воздуха. (пневматический тип)

■ Меры предосторожности при проведении работ

- Не ставьте ногу на педаль, кроме как во время работы.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить колесо поворотным столом или монтажной головкой рычага.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить колесо, удерживая его устройством для пробивания борта.
- При накачивании шины и установке борта после смены покрышки она издает громкий звук "бах" и интенсивно накачивается (борт прилегает к фланцу обода). Поэтому при накачивании шин ни в коем случае не кладите на них предметы или руки.
- Переполнение шин может привести к их разрыву. Прежде чем накачивать шины, проверьте их на отсутствие трещин и повреждений, убедитесь, что давление воздуха на месте установки отрегулировано на соответствующее давление, и затем накачайте шины на безопасном расстоянии (не подходите слишком близко).

* При накачивании шин обязательно установите их в устройство для замены.



Фото: Предоставлено компанией BANZAI, LTD.

Внимание!

Работы по накачке шин должны выполняться квалифицированным персоналом (прошедшим специальное обучение по накачке шин).

(п. 33 ст. 36 Положения о промышленной безопасности и охране труда) (ст. 20 Правил специального обучения безопасности и охране труда)

Для предотвращения аварий [1]



Нажмите на педаль после расположения контактов.



Не вращайте поворотный стол без стопорного рычага.

Для предотвращения аварий [2]



Палец застрял в станке.

<Пример>

При замене шины на шиномонтажном станке работник случайно нажал на педаль и, вращая поворотный стол, зажал палец между колесом и шиной.

Для предотвращения аварий [3]



Шина лопнула при накачивании.

<Пример>

При накачивании шины после смены резины у работника возникли трудности с установкой шайбы в заданное положение. Поэтому он накачал шину под давлением, превышающим стандартное, что привело к ее разрыву. Осколки шины при разрыве попали в лицо работника, что привело к травме лица. Взрывной звук также привел к повреждению барабанной перепонки рабочего.

7) Работы по замене шин

■ Меры предосторожности при проведении работ

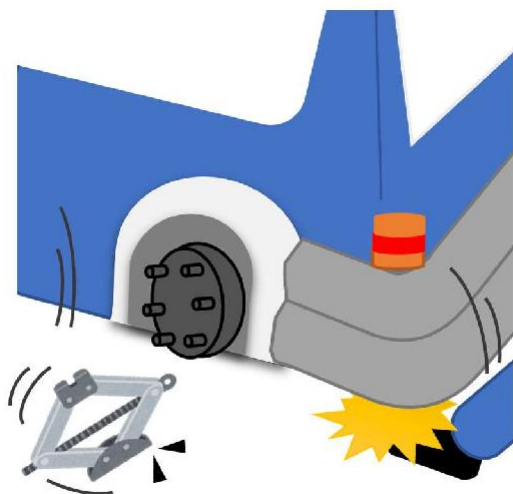
- Предварительно проверьте соответствующее давление воздуха и будьте осторожны, чтобы не наполнить шины слишком большим количеством воздуха. (Перед накачиванием шин их следует установить на автомобиль).
- Проверьте направление вращения шин в руководстве по техническому обслуживанию или в руководстве по эксплуатации.
- Будьте осторожны и не перетягивайте гайки крепления колес. (Гайки колес не следует полностью затягивать ударным гайковертом, а момент затяжки следует контролировать динамометрическим ключом).
- Будьте осторожны, чтобы не повредить колесо, когда держите его за бортопрокалыватель шиномонтажного станка.
- При накачивании шин и установке борта после смены шин они издадут громкий звук "бах" и интенсивно накачиваются (борт прилегает к фланцу обода). При накачивании шин никогда не кладите на них посторонние предметы или руки.
- Переполнение шин может привести к их разрыву. Перед накачиванием шин проверьте их на отсутствие трещин или повреждений, убедитесь, что давление воздуха на месте отрегулировано на соответствующее давление, а затем накачайте их на безопасном расстоянии (не подходите слишком близко).

Внимание!

Работы по накачке шин должны выполняться квалифицированным персоналом (прошедшим специальное обучение по накачке шин).

(п. 33 ст. 36 Положения о промышленной безопасности и охране труда) (ст. 20 Правил специального обучения по безопасности и охране труда)

Для предотвращения аварий [1]



<Пример>

Когда рабочий менял шину с помощью автомобильного домкрата на гравийной стоянке, домкрат соскользнул, и его левая нога оказалась зажатой между автомобилем и дорожным покрытием. Причиной несчастного случая стало недостаточное измерение состояния грунта

Для предотвращения аварий [2]



<Пример>

Когда во время осмотра/обслуживания автомобиля снятое переднее колесо было прислонено к ящику с инструментами, колесо упало и ударило работника по правой ноге. Причиной несчастного случая стало то, что место для установки снятого колеса было неустойчивым и не было предусмотрено.

8) Работа на шлифовальном и сверлильном станках

1. Работа шлифовальной машины

- (1) Применение: используется для полировки заготовок.
- (2) Типы, структуры и функции
 - Типы: Двухсторонний, дисковый
 - Двухсторонний тип справа (рис. 1) состоит из двигателя, шлифовальных дисков, основания и т.д. Обычно используются плоские шлифовальные диски, причем с левой и правой стороны устанавливаются диски с зёрнами разного размера. Этот тип используется для снятия неровностей с деталей и инструментов, а также для заточки сверл и режущих инструментов токарных станков.
 - Шлифовальный станок справа (рис. 2) относится к ручному типу, он компактен, легок и портативен. Этот тип использует шлифовальный диск, который относительно тоньше, чем на двухсторонних шлифовальных машинах, и применяется для обработки поверхностей после сварки, снятия неровностей, а в некоторых случаях и для резки материала.
- (3) Меры предосторожности



(Рис. 1)



(Рис. 2)

Фото: Предоставлено компанией BANZAI, LTD.

* Техническое обслуживание: Замена шлифовальных дисков и пробные пуски должны проводиться "лицами, прошедшими специальное обучение".

- Перед началом работы дайте шлифовальной машине поработать на холостом ходу не менее 1 минуты, чтобы проверить, нет ли ненормальных шумов или вибрации.
- Обязательно надевайте защитные очки и противопылевую маску.
- Никогда не используйте шлифовальные машины без защитного кожуха.
- Никогда не используйте поверхность, отличную от указанной поверхности шлифовального круга.
- Убедитесь в отсутствии людей в направлении, в котором разбрасывается шлифовальный порошок

2. Работа на настольном сверлильном станке

- (1) Применение: для сверления отверстий в металлических или деревянных материалах.
- (2) Типы, структуры и функции
 - Применяется для сверления как больших, так и малых отверстий, но обычно используется для сверления отверстий шириной 13 мм и более.
 - На рис. 3 показан типичный сверлильный станок. Мощность двигателя передается на шпиндель через клиновой ремень и встроенные многочисленные шкивы для изменения скорости вращения в зависимости от диаметра сверла и материала заготовки.
 - Подача шпинделя осуществляется с помощью рукоятки, а величина подачи отображается делениями на шпинделе.
 - Стол можно перемещать вверх-вниз, влево-вправо или наклонять в нужное положение и фиксировать, что облегчает выполнение сверлильных работ в зависимости от размера заготовки.
- (3) Меры предосторожности
 - Не выполняйте работу в перчатках.
 - Сверла должны быть закреплены.
 - Отверстия пробиваются в месте сверления.
 - Не прилагайте чрезмерных усилий.
 - Если существует вероятность того, что заготовка может вращаться вместе со сверлом, предварительно закрепите ее в тисках.



Фото: Предоставлено компанией BANZAI LTD.

- Не используйте сварочные станки рядом с воспламеняющимися материалами

Для предотвращения аварий [1]

Во время снятия заусенцев на участке стального листа с помощью ручной шлифовальной машины вращающийся шлифовальный круг ударил рабочего, который впоследствии скончался.



<Условия, при которых произошла авария>

Несчастный случай произошел, когда рабочий снимал заусенцы на участке стальной плиты с помощью ручной шлифовальной машины. В результате шлифовальная машина по какой-то причине отскочила назад, и вращающийся шлифовальный диск ударил рабочего. Рабочий был одет в спецодежду, спецобувь и перчатки, но не надел средства защиты.

<Причины>

Не хватало рабочего пространства.

- [1] На работнике не было защитных средств, предотвращающих контакт с шлифовальным диском.
- [2] Обучение по технике безопасности и охране здоровья не проводилось.

<Контрмеры>

- [1] [1] Обеспечить необходимое рабочее пространство.
- [2] Обеспечить ношение защитных средств.
- [3] Обеспечить обучение технике безопасности.

Для предотвращения аварий [2]

“Стружка” разлетается при сверлении на настольном сверлильном станке. Стружка попала в глаз рабочего, что привело к травме глаза.



<Условия, при которых произошла авария>

Стружка разлетелась во время сверления отверстий в стальной плите. Стружка поранила правый глаз рабочего.

<Причины>

Рабочий не надел защитные очки.

<Контрмеры>

При работе на настольных сверлильных станках всегда использовать защитные очки, независимо от продолжительности работы. Тщательное обучение технике безопасности

Для предотвращения аварий [3]

[3] Возгорание вызвано искрами от шлифовальной машины.

Причина: поблизости был размещен или находился горючий материал.

Меры противодействия: Очистка и проверка рабочего пространства.

[4]-1 Использование неправильной стороны шлифовального диска привело к его повреждению.

Причина: Рабочий не знал, что существует определенная поверхность, которую необходимо использовать.

Меры противодействия: провести инструктаж по технике безопасности.

[4] -2 При проведении пробного пуска шлифовальной машины диск разлетелся на части, поранив рабочего.

Причина: был установлен нестандартный диск.

Меры по устранению: инструктаж по технике безопасности.



9) Мойка автомобилей и очистка деталей

1. Мойка автомобилей

(1) Применение: используется для очистки наружной поверхности и днища автомобилей.

(2) Типы и методы мойки автомобилей

К типам автомоек относятся автомойки с горячей водой (рис.-1), пароочистители, автомойки и др.

- Внешний вид кузова: наиболее распространенный тип - порталная автомойка (рис.-2).
- Подкапотное пространство: Пистолет-распылитель воды под высоким давлением (рис.-3). По возможности избегайте использования этого инструмента для деталей внутри моторного отсека.

(3) Меры предосторожности

[1] Мойка наружных поверхностей автомобиля производится после завершения работ по техническому обслуживанию, но при этом необходимо получить согласие заказчика.

[2] При очистке внутри моторного отсека с помощью распылителя воды под высоким давлением не попадайте непосредственно на электрические или электронные



(Рис.-1)



(Рис.-2)



(Рис.-3)

компоненты.

Фото: Предоставлено компанией BANZAI, LTD.

2. Мойка деталей

(1) Применение: используется для очистки деталей.

(2) Типы, структуры и функции

- На рис.-4 показан пример устройства для мойки деталей, состоящего из моечного стола, фильтрационного бака, насоса для перекачки масла и обратного клапана.
- При мойке деталей промывочное масло, находящееся в фильтрационном баке, подается на моечный стол с помощью маслоперекачивающего насоса.
- После использования масло возвращается в фильтрационный бак через обратный клапан, где происходит отделение и фильтрация грязи.



(Рис.-4)

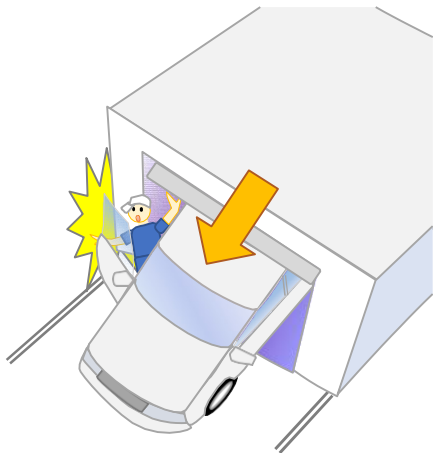
(3) Меры преосторожности

- Для заливки промывочного масла следует использовать предписанное количество керосина или специального масла.
- Никогда не используйте легковоспламеняющиеся растворители, такие как бензин или разбавитель.

Фото: Предоставлено компанией BANZAI, LTD.

Для предотвращения аварий [1]

Выходя с водительского сиденья, водитель оказался зажатым между рамой стиральной машины и передней дверью.



<Условия, при которых произошла авария>

· Когда водитель по какой-то причине открыл дверь и вышел из машины, он оказался зажат между рамой автомойки и передней дверью.

<Причины>

- [1] Работник пытался сесть в машину или выйти из нее во время работы мойки.
- [2] Было установлено недостаточное количество кнопок аварийной остановки.
- [3] Не проведен инструктаж по эксплуатации автомойки.
- [4] Обучение работников технике безопасности не проводилось.

<Контрмеры>

- [1] Установить объявление "Не садитесь в автомобиль и не выходите из него во время работы автомойки" и регулярно проводить инструктаж.
- [2] Принять меры безопасности, установить камеры видеонаблюдения, увеличить количество кнопок аварийной остановки.

Для предотвращения аварий [2]



<Условия, при которых произошла авария>

· Рабочий испачкал ладонь при очистке от грязи внутренней поверхности рулевой рубки и получил рваную рану, когда держал ладонь над соплом пистолета-распылителя для ее промывки.

<Причины>

- [1] Рабочий не знал о мощности воды, подаваемой под высоким давлением
- [2] Обучение методам эксплуатации не проводилось.
- [3] Обучение работников технике безопасности не проводилось.

<Контрмеры>

- [1] Вывесить объявление: "Не направляйте пистолет-распылитель воды на кого-либо".
- [2] Регулярно проводить инструктаж по технике безопасности при работе с мойками высокого давления.

<Другие меры предосторожности>

Температура воды может быть установлена на 80°C или выше. И вода, и форсунка будут сильно нагреваться, поэтому будьте осторожны, чтобы не обжечься. Используйте средства защиты.

10) Работа на контрольных линиях

Контрольно-измерительные приборы

(1) Применение: Оборудование, используемое в основном для непрерывного контроля (инспекции транспортных средств)

(2) Типы и функции

[1] Тормозной тестер: используется для измерения силы торможения передних, задних и стояночных тормозов.

- Тормозная сила и разница между правой и левой сторонами проверяются путем включения тормозов передних колес, тормозов задних колес и стояночного тормоза.

[2] Тестер спидометра: используется для измерения погрешности показаний спидометра, а также колебаний стрелки.

- Проверяемый автомобиль приводится в движение при показаниях его спидометра 40 км/ч на тестере и проверяется погрешность при измерении.

[3] Тестер фар: используется для проверки силы света фар и совмещения главной оптической оси.

- На расстоянии 1 м между тестером и фарами проверяется сила света основного луча и центровка главной оптической оси.

[4] Тестер бокового скольжения: используется для измерения бокового скольжения переднего колеса.

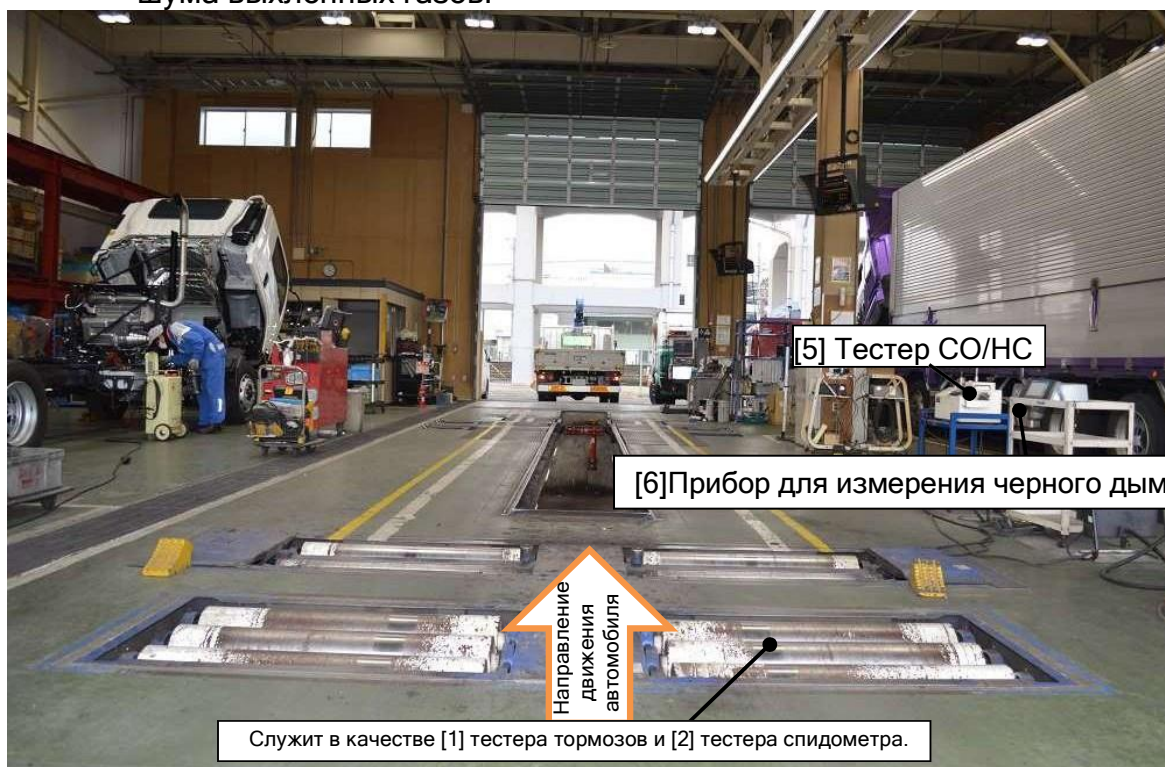
- Боковое скольжение проверяется при медленном движении по тестеру (1 м) (рулевое колесо удерживается с небольшим усилием).

[5] Тестер СО/НС ("углеродный оксид/углеводородный измеритель"): используется для измерения концентрации СО и НС в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями.

- Концентрация СО и НС проверяется путем введения зонда в выхлопную трубу на холостом ходу прогретого двигателя.
- Единицы измерения: СО (%), НС (ppm)

[6] Дымомер (прибор для измерения черного дыма): используется для измерения концентрации черного дыма в выхлопных газах автомобилей с дизельными двигателями.

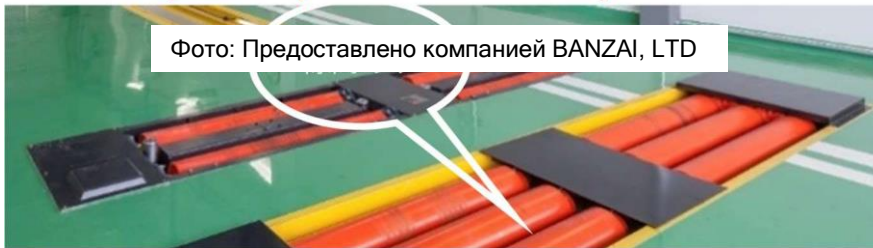
- В выхлопную трубу вставляется зонд, и выхлопные газы всасываются насосом при ускорении автомобиля. Затем концентрация черного дыма оценивается по загрязненной фильтровальной бумаге. Единицы измерения: Степень загрязнения фильтровальной бумаги (%)
- Измеритель уровня шума: используется для измерения громкости сирены и шума выхлопных газов.



Зазор

Для предотвращения аварий [1]

Рабочий вошел на линию осмотра, споткнулся и упал на мультитестер (тестер тормозов/спидометров)



<Условия, при которых произошла авария>

- При очистке тестера работник случайно наступил на ролик, ролик сдвинулся, и работник попал ногой в щель, в результате чего получил растяжение связок.

<Причины>

- [1] Отсутствовало ограждение, блокирующее вход на линию контроля.
- [2] Рабочий не знал, что ролики вращаются даже тогда, когда испытания не проводятся.
- [3] Не были приняты контрмеры для опасных мест.
- [4] Обучение работников технике безопасности не проводилось.

<Контрмеры>

- [1] Вывешивать знаки, предупреждающие работников об опасных местах.
- [2] Регулярно проводить инструктаж по технике безопасности для сотрудников.

11) Работа в смотровой яме

Работа в смотровой яме - Точка работы

- Ямы - это отверстия в земле, позволяющие проводить работы под автомобилем, не поднимая его.
- Ямы облегчают замену масла и осмотр днища автомобиля.
- В ямах можно работать стоя.
- Ямы удобны для грузовых автомобилей при установке и снятии коробок передач и т.д.

Меры предосторожности

- Постоянно носите шлем.
- Постоянно поддерживайте чистоту в ямах, так как там может скапливаться влага.
- Немедленно вытирайте масло или воду, пролитые на пол ямы. Мокрый пол скользкий и опасный.
- Когда ямы не используются, примите меры для предотвращения падения в них рабочих. (Примеры: Ограждение цепями, установка треугольных конусов, нанесение желтой ленты/краски на края ямы для обозначения опасности и т.д.)
- Ямы узкие, поэтому при работе следует соблюдать осторожность, чтобы не удариться о стенки.



Пример аварии [1]

- Рабочий упал в яму, так как не были приняты меры по предотвращению падения.
- Рабочий не был одет в каску и получил травму головы..



Для предотвращения аварий

- Для спуска в яму используйте лестницу, как показано справа.
- Пол может быть скользким, и прыгивать в яму опасно.



12) Замена, крепление и удаление крупных деталей

Замена, крепление и удаление крупных деталей - Рабочая зона

Командная работа

Работы по техническому обслуживанию часто выполняются в бригадах, состоящих из двух и более рабочих.

Если в бригаде плохо налажено взаимодействие и сотрудничество, а также если навыки и физическая сила каждого члена бригады различны, то это может привести к непредвиденным авариям. При выполнении работ в бригадах члены бригады должны предварительно проводить совещания, на которых определяются роли каждого из них и утверждаются "сигналы", которые будут использоваться во время работы.



Всегда уточняйте с помощью таких методов, как указание и обращение, или сообщайте, что вы собираетесь делать.



Для предотвращения аварий [1]

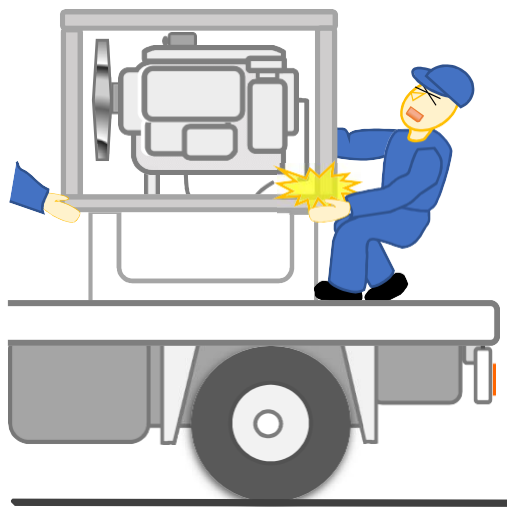


Тяжелый предмет упал на ногу.

Даже при соблюдении осторожности всегда существует риск падения деталей или инструментов, поэтому перед входом на территорию завода необходимо надевать защитную обувь.

Кроме того, посторонние предметы, высывающиеся в другие проходы, могут привести к травмам ног, поэтому всегда следите за чистотой и порядком внутри предприятия.

Для предотвращения аварий [2]



Рабочие не смогли скооперироваться как команда.

<Пример>

При разгрузке двигателя с автомобиля, в котором находилось пять человек, один из рабочих зажал левую руку между стальной рамой упаковки двигателя и кузовом грузовика.

13) Откидывание кабины

- Проверьте все элементы перед откидыванием кабины
- При откидывании кабины паркуйте автомобиль на ровной и плоской площадке.
- Убедитесь, что перед кабиной или над ней нет никаких препятствий (будьте особенно внимательны, если автомобили оборудованы ветровыми дефлекторами и т.п.).
- Закрепите багаж в кабине или снимите его с кабины, чтобы предотвратить его скольжение или опрокидывание и поломку при откидывании кабины.
- Предварительно разгрузите багаж на крыше.
- Обязательно предварительно остановите двигатель.
- Не наклоняйте кабину с включенными фарами. (автомобили с фарами, установленными на передней панели кабины)
- Надежно закройте левую и правую двери. Если наклонить кабину, не закрыв двери должным образом, они могут упасть и повредиться.
- Если необходимо открыть или закрыть двери при наклоненной кабине, крепко обопритесь на них и медленно откройте или закройте их. Никогда не отпускайте двери во время их открытия или закрытия.
- После закрытия дверей убедитесь, что они закрыты правильно.
- При откидывании кабины сигнализируйте (сообщайте, что вы собираетесь делать), чтобы предупредить других работников, находящихся поблизости. Check items prior to cab tilting



Для предотвращения аварий [1]

- При откидывании кабины обязательно убедитесь, что она заблокирована.
- Если кабина заблокирована не полностью, вы окажетесь в ловушке, как показано на рисунке справа.
- Никогда не пытайтесь поддержать кабину, если она падает.



Для предотвращения аварий [2]

- Перед наклоном кабины убедитесь, что перед ней и над ней нет никаких препятствий.
- Невыполнение тщательной проверки может привести к аварии, как показано на рисунке справа.



14) Работа с электрооборудованием

При выполнении электротехнических работ соблюдайте следующие меры предосторожности.

- Убедитесь, что электрооборудование заземлены надлежащим образом.
- Не размещайте легковоспламеняющиеся или взрывоопасные вещества вблизи двигателей или панелей управления.
- Перед использованием проверьте кабели на наличие повреждений покрытия или порезов.
- Не прикасайтесь к оборудованию или переключателям (кнопкам) мокрыми руками.
- Используйте заземленные розетки для выдвижных кабельных барабанов. Кроме того, кабели могут нагреваться и вытягивать весь кабель во время использования.
- Не подключайте провода к распределительным щитам без предварительного разрешения. (Требуется разрешение).
- В случае короткого замыкания или случайного возгорания выключите выключатель (кнопку), прежде чем тушить огонь.
- Никогда не прикасайтесь к выключателям (кнопкам), на которых прикреплена бирка "требуется ремонт"/"предупреждение".
- Держитесь подальше от кабелей с обрывами проводов или болтающихся кабелей.
- Перегоревший предохранитель - сигнал опасности, указывающий на неисправность электрооборудования. Обязательно сообщите об этом соответствующему лицу.
- Не пропускайте кабели через влажные или замасленные участки, не кладите их на горячие предметы или острые края.
- Не тяните кабели с силой и не наступайте на них.

Для предотвращения аварий

- Прикосновение мокрыми руками приводит к поражению электрическим током.



15) Обращение с батареей

Соблюдайте следующие меры предосторожности при работе с батареями.

Батареи постоянно выделяют газообразный водород, а электролит в батареях содержит разбавленную серную кислоту. Поэтому неправильное обращение с батареями может привести к несчастному случаю или травме, поэтому следите за правильным обращением с батареями.

Надевайте защитные очки и резиновые перчатки при обращении с батареями для их осмотра и т.д.

[Использование огня в рабочих зонах категорически запрещено]

- Не допускайте попадания огня (зажженные сигареты, искры от кофемолки, огонь от печей и т.д.) в рабочие зоны.
- Выделяемый батареями водородный газ может воспламениться и вызвать взрыв.

[Обработка усилительных кабелей]

Соблюдайте следующие меры предосторожности при работе с батареями.

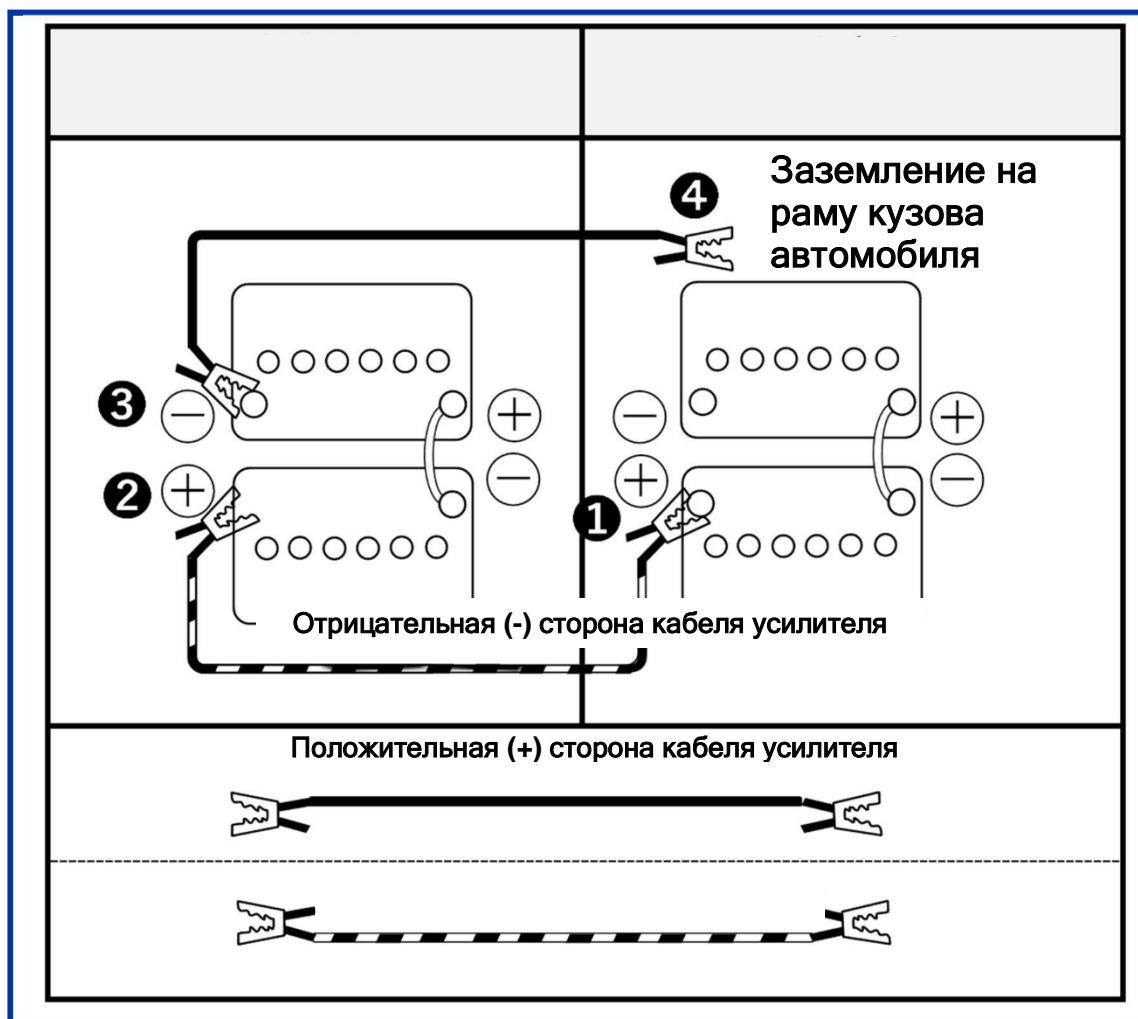
- При подключении кабелей бустера ни в коем случае не замыкайте положительную (+) клемму на отрицательную (-).
- Будьте осторожны, чтобы кабели или одежда не попали в вентилятор охлаждения или ремень.
- Используйте обычные автомобильные аккумуляторы, имеющие такое же напряжение (12 В или 24 В) и такую же емкость, как и в автомобилях с разряженными аккумуляторами.
- Во время зарядки аккумуляторы выделяют легковоспламеняющийся газ (водород), поэтому не допускайте попадания огня (зажженные сигареты, искры от кофемолки, огонь от печей, искры от электроприборов и т.д.) на аккумуляторы, а также не работайте с аккумуляторами в местах, где есть огонь.
- Поскольку жидкость для аккумуляторов содержит разбавленную серную кислоту, обращайтесь с аккумуляторами осторожно.
- Не пропускайте кабели через влажные или замасленные участки, не кладите их на горячие предметы или острые края.
- Не тяните кабели с силой и не наступайте на них.



- Запуск двигателя с помощью троса-усилителя может привести к несчастному случаю, поэтому следуйте правильной процедуре, описанной в инструкции по эксплуатации.
- В целях безопасности и защиты автомобиля запрещается толкать транспортные средства для запуска двигателя.
- Нельзя допускать контакта положительного (+) и отрицательного (-) электродов друг с другом.
- При подключении усилительного кабеля нельзя допускать контакта зажимов друг с другом.
- Не отсоединяйте клеммы аккумулятора при работающем двигателе, так как это может привести к отказу электросистемы.

Транспортное средство с усилительной батареей

Сломанное транспортное средство



■ **Никогда не используйте открытый огонь на объекте**



16) Сварочные работы и резка

Соблюдайте эти меры предосторожности при выполнении работ по сварке и резке.

- Перед началом работы осмотрите приборы и инструменты, а также проверьте соединения шлангов на предмет утечки газа.
- Установите пламегаситель со стороны горелки или баллона на газовые и кислородные шланги.
- Обеспечьте наличие огнетушителей на участке сварки и резки.
- Используйте дуговые сварочные аппараты переменного тока, оснащенные "устройством снижения напряжения".
- При временном перерыве в сварочных работах обязательно вынимайте сварочный стержень из держателя и отключайте питание сварочного аппарата во время перерыва.
- Обязательно выключайте питание во время перерывов или по окончании работы.
- Во время работы надевайте защитные очки (щитки) и предписанные средства защиты.
- При использовании сварочного аппарата вывешивайте табличку "Работает", а при отключении - "Не работает".
- Использовать выдвижные кабельные катушки только после вытягивания всего кабеля.

[Перед началом сварочных работ]

- - Снимите аккумулятор и отсоедините все кабели.
- - Отсоедините жгуты проводов от всех блоков управления.
- - Выключите все переключатели (кнопки).
- - Заземлите сварочный аппарат как можно ближе к точке сварки.



Для предотвращения аварий

■ Используйте средства защиты при сварке

(защитные очки, лицевые щитки, кожаные перчатки и т.д.)



Внимание!

Сварочные работы должны выполняться квалифицированными специалистами.

17) Прочие работы по техническому обслуживанию

На что следует обратить внимание при выполнении работ по ремонту трансмиссии, листовых рессор и т.д. с поднятым бортом самосвала.



Подъем емкости осуществляется под действием гидравлического давления.

При утечке давления масла емкость будет постепенно опускаться, поэтому не следует работать под емкостью.

Примечание: меры предосторожности



При необходимости работы под емкостью обязательно вставьте между емкостью и рамой "заглушку", чтобы предотвратить падение емкости.

**Для предотвращения несчастных случаев:
Рабочий ударил молотком по указательному
пальцу правой руки.**



Карданный вал большого грузового автомобиля-тягача был помещен на тележку, и производилась замена паука. Для того чтобы снять подшипник, рабочий ударил молотком по головке бруска, но случайно задел указательный палец правой руки.

(Указательный палец правой руки рабочего, державшей молоток, ударился о головку бруска в левой руке рабочего).

Меры предосторожности

Для снятия используйте пресс, как описано в руководстве по обслуживанию.

**Для предотвращения несчастных случаев:
Рабочий сильно ударил левой рукой по
тормозному башмаку.**

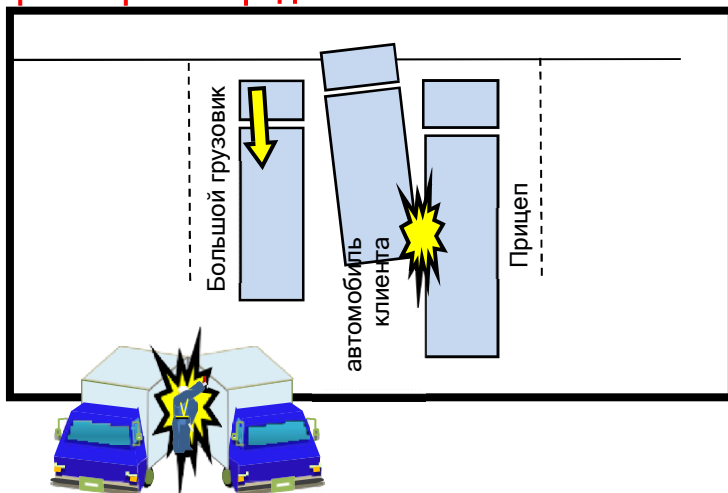


При установке тормозной колодки после ремонта колесного цилиндра возвратная пружина не зацепилась должным образом, и работник попытался установить ее с усилием. В результате инструмент для зацепления пружины оторвался, и работник сильно ударился левой рукой о тормозную колодку, что привело к травме.

Меры предосторожности

Если не удастся правильно закрепить пружину, прекратите работу и возобновите ее после анализа ситуации. Кроме того, обязательно надевайте хлопчатобумажные перчатки.

**Для предотвращения несчастных случаев:
застревание работника при управлении
транспортным средством.**



Во время движения направляющий стоял с правой стороны от движущегося задним ходом автомобиля, но при этом оказался зажатым между ним и соседним припаркованным автомобилем.

Меры предосторожности

Направляющий должен стоять по диагонали за движущимся задним ходом автомобилем слева, так, чтобы его было видно в наружное зеркало, и направлять водителя, подавая сигнал свистком.

18) Покрасочные работы

Меры предосторожности

1. Обслуживание и проверка оборудования

Не реже одного раза в год проводить осмотр окрасочных камер и сушильного оборудования, результаты осмотра заносить в лист периодического самоконтроля и хранить его в течение трех лет.

2. Обращение с лакокрасочными материалами

Плотно закрывайте банки с краской, за исключением случаев покраски, во избежание воспламенения или отравления выделяющимися парами. В частности, отвердитель для двухкомпонентных красок на основе полиуретановых смол состоит в основном из изоцианатных соединений, и он требует осторожного обращения.

3. Утилизация отработанной ткани

Во избежание самовозгорания под воздействием высокой температуры и влажности отработанные тряпки с краской, разбавителем и т.д. следует хранить в безопасном месте в металлическом контейнере.

4. Недопущение открытого огня и поддержание порядка в рабочей зоне

Остерегайтесь искр от сварки, зажженных сигарет и искр, вызванных статическим электричеством. Наведите чистоту, организованность и порядок внутри предприятия во избежание несчастных случаев.

5. Одежда и средства защиты органов дыхания

Для предотвращения попадания краски на одежду необходимо надевать соответствующую малярную спецодежду, головной убор, перчатки, а также респиратор для защиты от органических паров.



(3) 5S, правила охраны окружающей среды и безопасности труда

5S

До улучшения



После улучшения



Поддержание чистоты на рабочем месте для повышения эффективности работы путем правильного применения системы 5S (сортировка, наведение порядка, уборка и наведение чистоты, стандартизация,

Защита окружающей среды

При небрежном обращении с фильтрами существует риск утечки масла.



Выбрасывайте масло, смазку и т.п. в бочки.



Не выливайте масло, смазку и другие масла и жиры в дренажные стоки, так как это приведет к загрязнению воды. Установите масло/водоотделители для удаления масла, грязи и т.п., попавших в дренажный сток.

5S, Защита окружающей среды



Если на пол пролиты масло, смазка или вода, то существует опасность поскользнуться и упасть, поэтому их следует немедленно вытереть.

Кроме того, обязательно возвращайте инструменты и оборудование для технического обслуживания на свои места после использования и не оставляйте их на полу без необходимости.

Правила техники безопасности на производстве



Обязательно используйте соответствующие средства защиты для работы.

Пример: при работе с шлифовальной машиной надевайте головной убор, защитные очки, противопылевую маску, кожаные перчатки и защитную обувь.

5. Справочные материалы и ссылки

Многое можно почерпнуть и на веб-сайтах. Некоторые полезные ссылки приведены в следующей таблице. Пожалуйста, используйте их для справки.

Справочные материалы	URL-адреса сайтов для скачивания материалов	Описание
	<p>Обучение через мангу Безопасность и охрана труда в сфере технического обслуживания автомобилей (Министерство здравоохранения, труда и социального обеспечения) Английское издание https://www.mhlw.go.jp/content/1130000/0/05_Car_01English.pdf</p>	<p>Учебное пособие, предназначенное для обеспечения безопасности работников при выполнении работ по техническому обслуживанию автомобилей. Сюжет в стиле манга облегчает понимание правил безопасной работы.</p>
	<p>Обучение с помощью манги Здоровье, безопасность и профилактика травм для работников (Министерство здравоохранения, труда и социального обеспечения) Издание на английском языке https://www.mhlw.go.jp/content/1130000/0/01_kyoutu_01English.pdf</p>	<p>Описываются основы техники безопасности и несчастные случаи на производстве. Лист-приложение поможет вам рассказать о том, что происходит с вашим телом и состоянием здоровья, указывая на картинки.</p>
	<p>Охрана труда и здоровья работников, объясненная с помощью манги (учебный материал) (Министерство Здравоохранения, Труда И Социального Обеспечения). Благосостояния) https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_13668.html</p>	<p>Содержит перечень всех вышеперечисленных материалов. Вы также найдете учебные материалы по другим видам работ (уход за больными, производство, индустрия общественного питания, гостиничный бизнес и т.д.) Пожалуйста, поделитесь этим URL с друзьями.</p>
<p>Руководство по подготовке стажеров по техническому обслуживанию автомобилей (Министерство Земли, Инфраструктуры И Транспорта) https://www.mlit.go.jp/common/001247297.pdf</p>		<p>Рекомендации для компаний, принимающих стажеров-техников.</p>

Компании-партнеры (перечислены в алфавитном порядке):

В подготовке данного учебного материала нам помогли следующие компании, включая предоставление изображений и материалов для создания учебных материалов, а также отзывы полевых инструкторов и стажеров-техников.

BANZAI, LTD., Hitonomori Co. Ltd., ISUZU MOTORS CHUBU Co., Ltd., ReNet.jp HR Co., Ltd., SHINMEI INDUSTRY CO., LTD.

1-е издание, выпущено в 2021 г. Выпущено: JICA Чубу

60-7, Хираике-чо, 4 хоме, Накамура-ку, город Нагоя, префектура Айти 453-0872