



РУЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ И ДЕМОНСТРАЦИЯ ПРАВИЛ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

Коррелируется с требованиями Профессионального стандарта «...начальных требований к выпускнику образовательной организации, претендующего на должность младшего специалиста по техническому обслуживанию и среднему ремонту легковых и легких грузовых автомобилей». В списке задач, решаемых рядовым автомобильным техником, задание обозначено индексом Task Sheet CDX C466: «Идентификация ручного инструмента и демонстрация правил его использования при обслуживании автомобиля»
Задача отнесена к уровню приоритетности P-1.

Теоретическая поддержка:

HALDERMAN, JAMES D. AUTOMOTIVE TECHNOLOGY: PRINCIPLES, DIAGNOSIS, & SERVICE в изложении Дмитрия Титаренко: «Автомобильные технологии. Принципы, диагностика и сервис»; 2017; Журнал Автоспециалист+ (Первый год обучения, октябрьский номер)

Слушатель _____ Дата _____

Автомобиль: Марка _____ Модель _____ Год выпуска _____

VIN _____

Допуск к работе получен:

ПРЕДИСЛОВИЕ

Ручной инструмент – основной помощник автомеханика в его работе. Неправильное использование ручного инструмента может привести к получению травм, повреждению ремонтируемого автомобиля, повреждению оборудования авторемонтной мастерской. Помните, что ручной инструмент изготовлен из токопроводящего материала, поэтому при обслуживании автомобиля обязательно отключайте аккумуляторную батарею. Никогда не кладите ручной инструмент на батарею. Это чревато коротким замыканием, которое может привести к взрыву аккумулятора в автомобиле и возникновению пожара.

Проектирование и изготовлением инструмента занимаются очень серьезные исследовательские центры, поэтому часть инструмента является уникальным, о есть защищённым торговой маркой. Производство такого инструмента лицензировано. Поинтересуйтесь инструментом французской компании FACOM, и Вы увидите, какое разнообразие специализированного инструмента предлагает это уважаемая всеми автомеханиками компания, выпускающая совершенный профессиональный инструмент. Применение специализированного инструмента – залог рентабельности производства, и хотя профессиональный инструмент дорог, но часто в Сервисной информации можно увидеть предупреждение о том, что работы можно производить только с использованием рекомендованного производителем инструмента и приспособлений. Весь спектр ручного инструмента имеет в личном владении очень дорого, поэтому часть инструмента и приспособлений находится в общем пользовании, и хранится на складе мастерской, и выдаётся только во временное пользование.

TASK SHEET CDX C466: ИДЕНТИФИКАЦИЯ РУЧНОГО ИНСТРУМЕНТА И ДЕМОНСТРАЦИЯ ПРАВИЛ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ АВТОМОБИЛЯ

На многих предприятиях автомобильного сервиса наличие личного комплекта ручного инструмента является обязательным условием приёма на работу. Если Вы – начинающий автомеханик, то на вопрос: «Что тебе подарить на День рождения?» - отвечайте: «Купите мне хороший инструмент!»

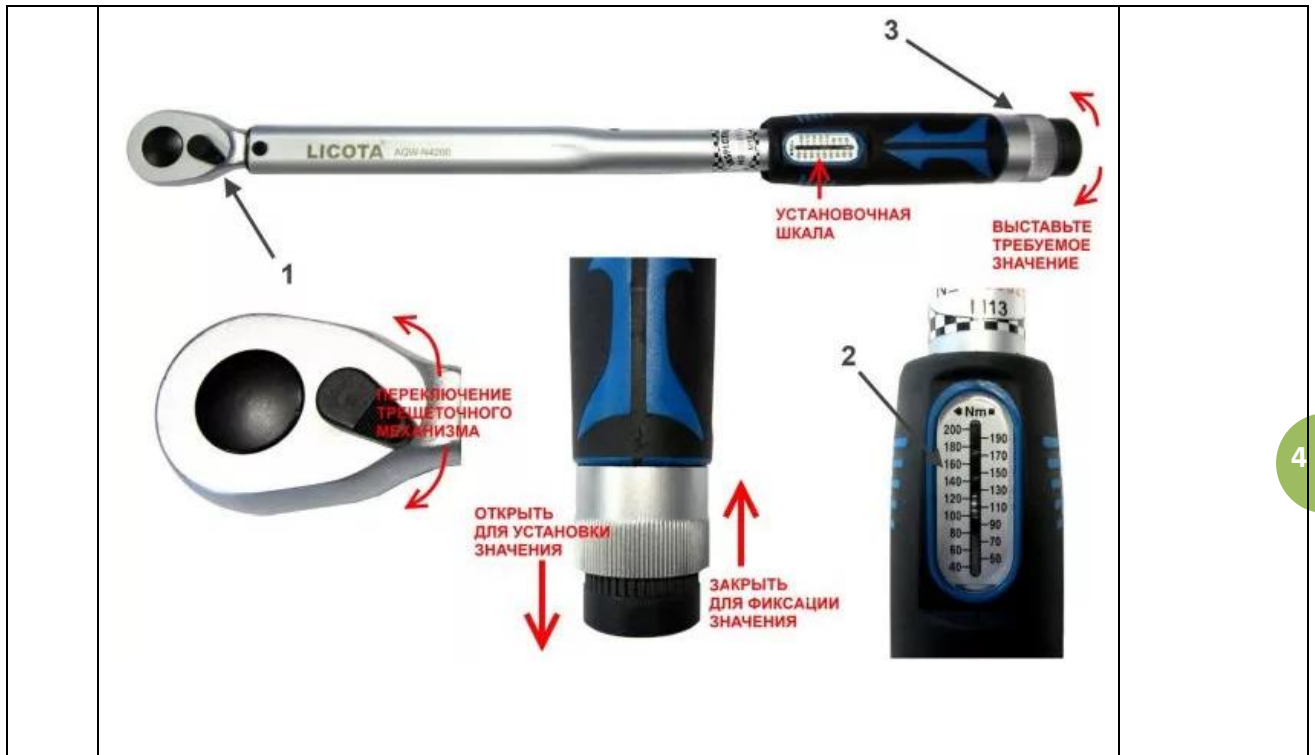
ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

Процедуры	Задание выполнено
Ваш инструктор изучит результаты Вашего исследования, и поставит соответствующую отметку в каждом из пунктов исследования.	
1 Укажите, предлагает ли Ваше предприятие / Ваше учебное заведение во временное пользование общедоступный инструмент и приспособления? <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет Если ДА, то каковы условия получения и возврата необходимого инструмента и приспособлений? _____ _____ _____ Если НЕТ, то выясните у инструктора, какой инструмент Вам необходимо будет иметь в личном пользовании при совершении рабочих операций / выполнении практических заданий? _____ _____ _____ _____	2
2 Выясните, как на Вашем предприятии / в учебной организации организовано хранение общедоступного и специального инструмента? _____ _____ _____ _____	
3 Если у Вас уже есть комплект ручного инструмента, продемонстрируйте его Вашему инструктору, и выясните, какой инструмент ещё может потребоваться в работе / практическом обучении.	

TASK SHEET CDX C466: ИДЕНТИФИКАЦИЯ РУЧНОГО ИНСТРУМЕНТА И ДЕМОНСТРАЦИЯ ПРАВИЛ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ АВТОМОБИЛЯ

<p>4.</p>	 <p>Получите задание на использование динамометрического ключа на указанное инструктором значение крутящего момента</p> <p>_____ N-m (Ньютон-метры)</p> <p>_____ ft-lb (футо-фунты)</p> <p>Изучите шкалы, приклейте небольшой кусочек липкой ленты (малярного скотча), но так, чтобы не заклеить шкалу, и пометьте на липкой ленте указанные инструктором величины крутящего момента.</p> <p>Продемонстрируйте инструктору результаты Ваших исследований.</p>	
<p>4</p>	<p>Получите задание у инструктора на настройку динамометрического ключа, ограничивающего прилагаемый крутящий момент.</p> <p>_____ N-m (Ньютон-метры)</p> <p>_____ ft-lb (футо-фунты)</p> <p>Продемонстрируйте инструктору проведенные Вами регулировки.</p>	

TASK SHEET CDX C466: ИДЕНТИФИКАЦИЯ РУЧНОГО ИНСТРУМЕНТА И ДЕМОНСТРАЦИЯ ПРАВИЛ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ АВТОМОБИЛЯ



5 Попросите инструктора продемонстрировать порядок включения и настройки тестера динамометрических ключей.
Повторите все действия инструктора, подготавливая к работе тестер

6 Используя тестер динамометрических ключей, сравните значение крутящего момента по шкале стрелочного динамометрического ключа и показаниям тестера.



Стрелочный динамометрический ключ А = _____ N-m

Показания тестера В = _____ N-m

Вычислите погрешность измерения стрелочного динамометрического ключа

TASK SHEET CDX C466: ИДЕНТИФИКАЦИЯ РУЧНОГО ИНСТРУМЕНТА И ДЕМОНСТРАЦИЯ ПРАВИЛ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ АВТОМОБИЛЯ

	по формуле: $\text{Погрешность} = \frac{B - A}{B} \times 100\% =$	
7	<p>Проделайте те же операции с динамометрическим ключом, ограничивающим прилагаемый крутящий момент (предельного динамометрического ключа).</p> <p>Предельный динамометрический ключ A = _____ N-m</p> <p>Показания тестера B = _____ N-m</p> <p>Вычислите погрешность срабатывания предельного динамометрического ключа по формуле:</p> $\text{Погрешность} = \frac{B - A}{B} \times 100\% =$	
8	Предъявите результаты расчетов вашему инструктору	

1. Эта задача требует наблюдения за поведением студента в течение длительного периода после первоначальной проверки выполнения задания. Попросите инструктора указать дату обращения к нему за подведением итогов и получением оценки.

a. Впишите дату итогового обращения _____:

2. Продолжайте работу над другими Практическими задачами, демонстрируя безопасное обращение, надлежащую чистку, техническое обслуживание и хранение инструментов, понимая, что Вы находитесь под постоянным контролем, и любая оплошность, невнимательность или небрежность может сказаться на итоговой оценке.

3. В указанный инструктором день Ваш инструктор должен будет проводить итоговый обзор выполненных Практических задач, и выставить оценки в те Практические задания, которые требуют длительного наблюдения за студентом.



РЕЙТИНГ КОМПЕТЕНТНОСТИ СЛУШАТЕЛЯ

Руководитель/инструктор должен оценить эффективность работы, поставив метку в соответствующий квадратик

0 - Не выполнил

Не обладает необходимой информацией или практическими навыками, в рамках данной программы; необходимо завершить полнокомплектную подготовку

1 - Только под наблюдением

Имеются только общие представления без практического применения; необходимо тщательное наблюдение; требуется дополнительное обучение

2 - Ограниченная практика

Имеет малый опыт практической работы, предусмотренный программой обучения; необходимо дополнительное обучение для развития навыков

TASK SHEET CDX C466: ИДЕНТИФИКАЦИЯ РУЧНОГО ИНСТРУМЕНТА И ДЕМОНСТРАЦИЯ ПРАВИЛ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ АВТОМОБИЛЯ



3 - Умеренная квалификация

Выполнил работу самостоятельно в рамках предусмотренной программы; требуется ограниченное дополнительное обучение



4 – Мастерство

Можете выполнять задания самостоятельно, без дополнительного обучения

Подпись тренера/инструктора _____ Дата _____

Фамилия, имя, отчество тренера/инструктора _____

Задания в этом рабочем листе содержат мероприятия, которые также способствуют достижению целого ряда учебных и межпредметных умений. Эти навыки по-разному описываются такими терминами, как «Базовые навыки» или «Ключевые компетенции» или «Прикладная теория».