

# TASK SHEET CDX C467: ДЕМОНСТРАЦИЯ УМЕНИЯ ОПЕРИРОВАТЬ ТРАДИЦИОННЫМИ И МЕТРИЧЕСКИМИ ЕДИНИЦАМИ ИЗМЕНЕНИЙ



## ОПЕРИРОВАНИЕ ЕДИНИЦАМИ ИЗМЕРЕНИЙ

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 C467: «Демонстрация умения оперировать традиционными и метрическими единицами изменений»  
Задача отнесена к уровню приоритетности P-1.

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

В повседневной деятельности автомеханику довольно часто придется оперировать с традиционными единицами измерения длины, к которым относятся мили и дюймы; единицы измерения веса (массы), к которым относятся фунты, единицам измерения объема – галлоном; а так же производным этих единиц: скорости в милях в час; крутящему моменту в футо-фунтах, единицами измерения давления – фунт силы на квадратный дюйм.

В этой практической работе мы не будем переводить одни единицы измерения в другие, поскольку это можно легко осуществить с помощью программы, зашитой в простейшем мобильном телефоне. Мы остановимся только на классификации резьбовых деталей, выполненных по традиционному и метрическому стандарту.

### ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

Процедуры		Задание выполнено
Ваш инструктор изучит результаты Вашего исследования, и поставит соответствующую отметку в каждом из пунктов исследования.		
1	Объясните различия между традиционными (дробными) и метрическими крепежными деталями	

**TASK SHEET CDX C467: ДЕМОНСТРАЦИЯ УМЕНИЯ ОПЕРИРОВАТЬ ТРАДИЦИОННЫМИ И  
МЕТРИЧЕСКИМИ ЕДИНИЦАМИ ИЗМЕНЕНИЙ**

	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
2	<p>Приведите примеры обозначения крепежа традиционного стандарта и метрического стандарта</p> <p>Традиционный стандарт _____</p> <p>Метрический стандарт _____</p>	<div style="text-align: center; background-color: #92d050; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto;">2</div>
3	<p>Попросите Вашего инструктора дать Вам заранее приготовленные два болта / шпильки и две гайки, одна пара которых, выполненные по традиционному стандарту, а вторая пара, выполненная в метрическом стандарте, и найдите внешние отличия. Вы смогли найти внешние отличия?</p> <p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет</p> <p>Если ДА, то укажите, каковы эти отличия?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
4	<p>Попросите у Вашего инструктора два набора резьбомеров, и определите, какую пару можно отнести к традиционной резьбе, а какую пару резьбовых деталей можно отнести к метрической резьбы? Вы смогли классифицировать пары резьбовых деталей</p> <p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет</p> <p>Если НЕТ, то почему?</p> <hr/> <hr/> <hr/>	
5	<p>Возьмите стальную линейку (желательно с дюймовой разметкой), приложите к резьбовой части болта / шпильки, выполненной по традиционному стандарту, и подсчитайте количество витков, приходящихся на один дюйм длины. Укажите количество витков</p>	

**TASK SHEET CDX C467: ДЕМОНСТРАЦИЯ УМЕНИЯ ОПЕРИРОВАТЬ ТРАДИЦИОННЫМИ И  
МЕТРИЧЕСКИМИ ЕДИНИЦАМИ ИЗМЕНЕНИЙ**

	<p>Возьмите стальную линейку с метрической разметкой, приложите к резьбовой части шпильки / болта, выполненной по метрическому стандарту, и подсчитайте длину, которую занимают 10 витков резьбы, это позволит Вам с приемлемой точностью вычислить шаг метрической резьбы. Укажите шаг метрической резьбы.</p> <p>_____</p>	
6	<p>Возьмите штангенциркуль, и измерьте наружный диаметр резьбы болта /шпильки, выполненной по традиционному стандарту. Укажите наружный диаметр резьбы, и по таблице определите размерность дюймовой резьбы</p> <p>_____</p> <p>То же самое сделайте с болтом / шпилькой, выполненной по метрическому стандарту. Укажите наружный диаметр резьбы, и по таблице, определите размерность резьбы.</p> <p>_____</p>	3
7.	<p>Объясните разницу между инструментами, используемыми для определения шага резьбы традиционных (дюймовых) и метрических крепежных элементов.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
8.	<p>Попытайтесь гайку, выполненную по метрическому стандарту, навинтить на болт / шпильку, выполненную по традиционному (дюймовому) стандарту. Сделайте то же самое с «дюймовой» гайкой и «метрическим» болтом / шпилькой. Опишите Ваши наблюдения, и обоснуйте их.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	



**РЕЙТИНГ КОМПЕТЕНТНОСТИ СЛУШАТЕЛЯ**

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



0 - Не выполнил

**TASK SHEET CDX C467: ДЕМОНСТРАЦИЯ УМЕНИЯ ОПЕРИРОВАТЬ ТРАДИЦИОННЫМИ И  
МЕТРИЧЕСКИМИ ЕДИНИЦАМИ ИЗМЕНЕНИЙ**

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



**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».*