

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



Южно - Уральский Государственный Университет



Факультет военного обучения Кафедра Танковых войск

Разработал подполковник А. Меньк

Тема № 7: «Силовая установка, ее обслуживание и ремонт»

Занятие № 7.

Демонтаж, монтаж двигателя танка,
БМП.

Учебные и воспитательные цели:

1. Ознакомить студентов с порядком демонтажа, монтажа двигателя танка и БМП.
2. Совершенствовать знания студентов в вопросах ремонта БТТ.

Учебная литература:

- «БТТ. Войсковой ремонт» Москва, Воениздат, 1972г.
- «Войсковой ремонт танков» Москва, Воениздат, 1979 г.

Учебные вопросы:

1. Порядок демонтажа двигателя (силового блока).
2. Порядок монтажа двигателя (силового блока).

Вопрос № 1:
Порядок демонтажа
двигателя (силового
блока).

Требования безопасности при эксплуатации и войсковом ремонте бронетанковой техники.

- К работе по ремонту машин допускаются лица, знающие требования техники безопасности при ремонте и получившие у руководителя работ (командира или заместителя командира подразделения) инструктаж на рабочем месте.
- В каждой ремонтной бригаде должен быть военнослужащий, обученный приемам по оказанию первой доврачебной помощи. На участках производства работ должны находиться аптечки с соответствующим набором медикаментов. Наблюдение за аптечками и своевременное пополнение их медикаментами должно быть поручено одному из военнослужащих ремонтного подразделения.
- С машин, прибывших в ремонт, необходимо снять боеприпасы и легковоспламеняющиеся вещества (огнесмеси), слить топливо, оставив в баках количество, необходимое для постановки машины на посты ремонта.

- Местоположение машины, находящейся на посту ремонта, должно обеспечивать безопасность работ на данном и соседнем постах. Интервал между машинами на параллельных постах должен быть не менее 2 метра, дистанция - не менее 1 метра, а между машиной и рабочим местом монтажника (верстаком, стендом) - 2 метра.
- После установки машины на посты ремонта необходимо слить смазочные материалы, остатки топлива и охлаждающую жидкость. Емкость для охлаждения жидкости должна обязательно иметь надпись «ЯД».

Требования безопасности при выполнении демонтажно -монтажных работ

- В вывешенном положении корпус машины должен удерживаться устойчиво не менее чем на двух козлах по ширине днища или на четырех точках опоры (две со стороны носа и две с кормы).
- Во время работ на машине запрещается:
- находиться под машиной при вывешивании корпуса домкратами; держать машину поднятой на домкратах (домкраты использовать только для поднятия машины);
- поворачивать башню и пушку с помощью электропривода на постах разборки;
- применять приставные лестницы вместо лестниц - стремянок (лестниц - трапов).

- Нельзя работать под машиной без подстилочных ковриков или специальных лежаков
- При работе, установке и центровке агрегатов в корпусе, используя оборудование подвижных мастерских, необходимо выполнить следующие требования:
 - не подставлять рук и ног под вывешенные агрегаты;
 - перемещать агрегаты на подставках только с помощью спецломиков или спецприспособлений;
 - устанавливать регулировочные прокладки и другие компенсаторы только при вывешенных и надежно зафиксированных агрегатах;
 - проворачивать валы и детали только предварительно убедившись, что в машине никто не работает
- Перед работой на танко-ремонтной мастерской изучить инструкцию по правилам запуска, остановки и использования ее оборудования.
- При работе электросиловых генераторов танкоремонтные мастерские должны быть заземлены.

Общие правила замены агрегатов, узлов и деталей.

Под заменой агрегатов понимается ряд операций, которые включают в себя:

- организацию рабочего места;
- снятие (демонтаж) неисправного агрегата;
- подготовка нового агрегата;
- установка (монтаж) нового агрегата в танк;
- Испытание

Общие правила замены агрегатов, узлов и деталей:

- 1. Все ремонтные работы должны выполняться с соблюдением требований инструкций по технике безопасности. Работа неисправным инструментом и особенно неисправными чалочными приспособлениями и подъемными средствами категорически запрещается. При войсковом ремонте объекта неисправный агрегат снимать (заменять) только в том случае, если устранить неисправности без снятия агрегата невозможно.
- 2. При замене агрегата тщательно проверять техническое состояние смежных агрегатов и узлов.

Общие правила замены агрегатов, узлов и деталей (продолжение)

3. Прежде чем приступить к работе рабочее место нужно обеспечить необходимым инструментом, приспособлениями, подставками, материалами и запасными узлами и деталями.
4. Все детали после снятия с объекта должны быть промыты, протерты насухо и определено их техническое состояние.
5. Снятые годные крепежные детали временно устанавливать на свои места, а в том случае, если это будет мешать, дальнейшей работе собирать ящик на нормали. Болты и гайки, у которых сорвано более двух ниток резьбы или смяты грани, заменять новыми.
6. Не подлежат повторной установке все шплинты, шплинтовочная проволока, стопорные шайбы и уплотнительные прокладки.
7. Вскрытые при демонтаже или разборке агрегаты, а также концы отсоединенных трубок систем охлаждения, смазки и питания топливом должны быть временно закрыты крышками, заглушками, пробками или полиэтиленовой пленкой.
8. Перед установкой агрегата в объекте следует проверить:
 - наличие и качество заправленной в агрегат смазки;
 - наличие и правильность шплинтовки и стопорения гаек и болтов.

Общие правила замены агрегатов, узлов и деталей (продолжение)

9. Болты и гайки, штуцера и другие детали резьбовых соединений, кроме особо оговоренных в технических требованиях, должны быть затянуты равномерно и до отказа.
10. Все уплотнительные прокладки, соединительные шланги трубок систем охлаждения, смазки и питания, кроме случаев, оговоренных в технических требованиях, в обязательном порядке ставить на краску (густотертый железный сурик или густотертые цинковые белила). При установке соединительных шлангов разрешается наносить краску только на концы присоединяемых трубок и патрубков. Наносить краску на шланги не разрешается.
11. Все вновь устанавливаемые трубопроводы должны быть продуты сжатым воздухом.
12. При выпрессовке и запрессовке подшипников качения следует стремиться, чтобы усилие к спрессованному кольцу передавалось не через тела качения (ролики, шарики). Не допускается обезличивание колец подшипников

Общие правила замены агрегатов, узлов и деталей (продолжение)

13. При снятии и разборке особо ответвленных узлов, а также при снятии деталей, нарушающих балансировку, на сопряженных деталях ставить метки и сборку производить по меткам. После сборки проверить балансировку.
14. Перед отвертыванием гаек, пораженных коррозией, рекомендуется за 2-3 ч до разборки положить на выступающую часть резьбы или на стык резьб ветошь, смоченную керосином.
15. Гайки и болты стопорить с соблюдением следующих требований:
 - при стопорении разводным шплинтом шплинт должен плотно входить в отверстие болта, допускается выступление шплинта из прорези гайки не более чем на 0.3 диаметра шплинта;
 - при стопорении стопорной (отгибной) шайбой отогнутые выступы шайбы должны плотно прилегать к грани гайки (болта) и не иметь трещин в месте перегиба, повторное отгибание шайбы по одному и тому же месту не допускается;
 - при стопорении проволокой натяжение проволоки при скручивании должно создавать в шплинтуемых болтах (гайках) вращающий момент, действующий в направлении ввертывания болта (завертывания гайки), проволока должна быть мягкой и обеспечивать после скрутки концов натяжение всех ветвей; скрученные концы должны быть обрезаны на расстоянии 5-7 мм от начала скрутки;
 - при стопорении пружинными шайбами допускается установка под гайку (головку болта) не более одной пружинной шайбы.