

**Ложкин Михаил Сергеевич**

*студент, кафедра техники и технологии строительства,*

*Южно-Уральский государственный университет,*

*Россия, г. Челябинск*

**Яцук Константин Васильевич**

*научный руководитель,*

*старший преподаватель, кафедра техники и технологии строительства*

*Россия, г. Челябинск*

## **АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПУНКТОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕННОЙ ТЕХНИКИ С УЧЁТОМ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТОВ НА ЕВРОПЕЙСКОМ И АЗИАТСКОМ КОНТИНЕНТАХ**

**Аннотация:** Ход современных военных конфликтов показал, что эффективны не только самые современные тактика и оружие, но и многое из того, что успешно применялось ранее. Примером этого является организация пунктов восстановления поврежденной техники. Если в классических прошлых конфликтах пункт восстановления поврежденной техники рассматривался как точка сбора на пути в глубокий тыл, то в современных условиях он преобразовался в высокомобильный, многофункциональный ремонтно-эвакуационный пункт. От эффективности работы этого пункта напрямую зависит интенсивность боевых действий. Данная статья представляет собой комплексный анализ нового облика пункта восстановления поврежденной техники, его организации, функций и значения, основанный на текущих современных высокотехнологичных противостояниях.

**Цель исследования** – оценить влияние факторов на применение пунктов восстановления поврежденной техники в условиях боевых действий.

**Ключевые слова:** военный конфликт, пункт восстановления повреждённой техники, эффективность, анализ, организация, противостояние.

Актуальность темы заключается в том, что применение пунктов восстановления повреждённой техники (ПВПТ) сокращает время простоя техники, позволяет сохранять тактическое превосходство над противником (дольше удерживать оборону на занимаемых рубежах), не дожидаясь пополнения новой техникой. Это позволяет максимально использовать ресурс каждой единицы техники, находящейся в зоне боевых действий.

Опыт военных конфликтов на европейском и азиатском континентах вернул ПВПТ его изначальное значение – быть «пунктом исцеления» бронированной техники. Из пассивного транзитного узла ПВПТ превратился в активный, мобильный орган системы обеспечения боевых действий. Его эффективность сегодня измеряется не в количестве собранных машин, а в проценте техники, возвращённой в строй в максимально сжатые сроки. Дальнейшее развитие таких пунктов станет одним из ключевых факторов достижения превосходства в любом военном конфликте. Ведь боевые действия ведутся не только на передовой, но и в умело организованных ремонтных подразделениях в нескольких километрах от линии боевого соприкосновения (ЛБС).

Активное использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) стало ключевой особенностью ведения боевых действий, по сути, сформировав новый способ вооружённой борьбы. Они применяются для решения различных задач – от разведки до нанесения ударов в тылу противника. В связи с их массовым использованием для защиты бронированной техники широко применяется такой способ, как наварка шпилек к корпусу бронетехники с уже последующей установкой бронепластины. Такая конструкция создаёт эффект защиты: при фугасном действии происходит детонация на бронеплитах внешнего листа, а при применении кумулятивного боеприпаса область избыточного давления создаётся за бронеплитой по поверхности основной брони. При повреждении таких элементов защиты, бронетехника не требует возврата в

ПВПТ и восстановление системы защиты может быть выполнен с помощью минимального оборудования. При наличии такого оборудования в тактических подразделениях техника с поля боя эвакуируется силами экипажа или войскового ремонтного подразделения (ВРП) в ближайший ПВПТ.

Необходимость эвакуации бронетехники с повреждениями, требующие серьёзных и трудоёмких операций показала, что эвакуационная техника, обвешанная дополнительными бронезэкранами, маскировочными сетями, оказывается слишком лёгкой целью для БпЛА противника, что влечёт за собой безвозвратные потери техники, личного состава и снижение возможности по ведению боя. Даже хорошо замаскированные пункты восстановления поврежденной техники рано или поздно обнаруживаются и накрываются огнём, поэтому для снижения рисков ремонтные пункты делятся на мелкие, мобильные группы что повышает их выживаемость и усложняет логистику. При этом дефицит квалифицированных кадров (для ремонта) является главной проблемой в современных реалиях военных конфликтов. Логистика снабжения запасными запчастями не успевает за темпами повреждений, а быстрое возвращение в строй бронированной техники стало одной из основных задач.

Анализ глубины действия бронетехники на ЛБС показал, что ПВПТ целесообразнее располагать от 10 до 30 км от ЛБС в основном в лесных массивах, оврагах, разрушенных ангарах, цехах. Технику и личный состав располагать на площадке ремонта повреждённой техники и площадке сбора отремонтированной техники 400–500 м между друг другом с целью минимизации потерь.

После эвакуации, техника в первую очередь проходит осмотр, где определяется категория повреждений: I – лёгкие, устраняются силами экипажа, II – средние, требуют ремонта на ПВПТ или силами выездной ремонтной группы, III – тяжёлые, требуют эвакуации на СРБ,

IV – критические, техника, получившая в зоне боевых действий повреждения, требующая капитального ремонта и направляющаяся на промышленное предприятие.

Боевая техника I категории повреждений как правило эти повреждения могут быть устранены самим экипажем техники, это требует от них определённых знаний, умений и навыков, которые должны быть сформированы на этапе обучения, а вместе с бронетехникой необходимо иметь комплекты с инструментами первой необходимости.

Боевая техника II категории повреждений поступает с различными повреждениями, механическими воздействиями, которые устраняются силами выездной ремонтной группы в ПВПТ путём замены тяжелых агрегатов запасными комплектами.

Боевая техника III категории повреждений доставляется в СРБ, где ремонтное подразделение осуществляет весь необходимый ремонт (замена ходовой части, заварка пробоин корпуса, замена элементов вооружения и двигателя).

Боевая техника IV категории повреждений после осмотра отправляется в СРБ, где через логистические маршруты направляется на промышленное предприятие для восстановления.

До поступления в ремонтную часть техника эвакуируется с поле боя. Так, для буксировки БМП используется гусеничная машина типа БРЭМ. Она же выполняет функции мастерской. В состав оборудования входят: гидравлический кран, лебёдка и электросварочный аппарат. Также ремонтные мастерские могут быть развёрнуты на базе армейских «Уралов», в кузове которых находится всё необходимое для среднего ремонта боевых машин. По окончании работ сами ремонтники занимают места экипажа и обязательно проверяют каждую машину, прежде чем вернуть её на передовую, в том числе обязательная проверка вооружения.

В заключении всего вышесказанного для повышения качества и скорости восстановления повреждённой техники необходимо создание мобильных ремонтных комплексов на базе бронированных автомобилей контейнерного исполнения, оснащёнными мини ЧПУ-станками, 3D-принтерами для печати для проведения ремонта до II категории повреждений. Это бы решило проблему ускорения возврата бронетехники после восстановления. Оснащение средств эвакуации комплексами активной и пассивной защиты, типа «Одуванчик» или «Медуза», это позволит им противостоять средствам поражения противника.

В условиях современных боевых действий в связи с массовым применением противником БпЛА техника получает повреждения I и II категории, которые устраняются силами экипажа и выездных ремонтных групп, поэтому для повышения качества обучаемых военнослужащих необходимы учебные центры, в стандартах образования по направлениям подготовки внести изменения позволяющие обучающимся приобрести преадаптивные знания, умения.

## Список литературы

1. Теория и практика восстановления военной техники / В. Г. Иванов, С. П. Петров. – М., 2018. – 345 с.
2. Эволюция системы технического обеспечения Сухопутных войск в локальных конфликтах XXI века / И.В. Барбашин, А.А. Приходченко, 2023. – 45-56 с.
3. Тыл и техническое обеспечение в современных конфликтах / А. К. Сидоров. – СПб., Политехника, 2020. – 278 с.
4. Организация восстановления вооружения и военной техники в соединениях (частях): учебное пособие / под ред. генерал-майора Ю. В. Семенова. – М., 2019. – 215 с.
5. <https://www.kp.ru/daily/27560/4828953/>
6. [https://riamediabank.ryu/story/list\\_363360760/](https://riamediabank.ryu/story/list_363360760/)

© Ложкин М.С.