

В таких случаях, локомотивная бригада или работники станции после удаления горящего вагона на расстояние более 200 м обязаны своими силами установить его охрану с целью недопущения подхода людей к вагону. Лица, назначенные для охраны, должны находиться за укрытием в безопасной зоне. Руководитель прибывшего пожарного подразделения обязан обеспечить подачу в зону горения мощных водяных струй.

В целях предотвращения несчастных случаев от возможного взрыва (цистерн, баллонов), подача водяных струй должна осуществляться только из-за укрытия. Нахождение в прилегающей к месту пожара зоне людей, не занятых тушением пожара, запрещается.

Для тушения горящего газа, выходящего через неплотности запорных устройств или образовавшиеся трещины цистерн, подается углекислый газ и вода компактными струями под давлением. После ликвидации горения факела газа, не прекращая охлаждения цистерны, в местах выхода газа, устраняется его утечка. При невозможности ликвидировать факел горящего газа допускается свободное выгорание при непрерывном охлаждении поверхности котла цистерны водяными струями.

#### Список литературы

- 1 О пожарной безопасности : Закон Респ. Беларусь, 15 июня 1993 г., № 2403-ХП // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ЮРСпектр, Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.
- 2 Инструкция по тушению пожаров в подвижном составе на железнодорожном транспорте (РД РБ БЧ 40.007-98). – М. : ВНИИПО, 2000.
- 3 Руководство по тушению пожаров на железнодорожном транспорте. – М. : УВО МПС, ВНИИЖТ, 2001.

УДК 624.87

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОНТОННОГО ПАРКА ПП-2005М

*П. А. КАЦУБО, Е. В. ПЕЧЕНЕВ, Б. А. ЖОГАЛЬ*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Подвоз материальных средств, переброска сил и средств, а также передислокация вооружения, военной и специальной техники через водные преграды остается неотъемлемой частью вооруженных конфликтов и тылового обеспечения войск.

Способов преодоления водных преград множество, от переезда реки в брод, до сооружения инвентарных мостовых переходов с использованием табельных конструкций.

Наиболее распространенное и современное решение для выполнения такой задачи являются понтонные мосты и переправы. К их достоинствам относятся высокий темп сборки мостового перехода и повышенная маневренность систем понтонного парка.

Одной из крайних разработок в этой области является понтонный парк типа ПП-2005М (рисунок 1). По основным функциям и возможностям она аналогична паркам старших моделей. Однако ряд современных решений и компонентов позволил значительно улучшить основные технические и эксплуатационные характеристики.



Рисунок 1 – Понтонный парк ПП-2005М [1]

В основу проекта ПП-2005М легла хорошо зарекомендовавшая себя и проверенная временем концепция многокомпонентного понтонного парка. Он включает в себя несколько десятков различных изделий и образцов техники разных классов и разного назначения.

Понтонный парк перевозится автомобилями КамАЗ-63501 в количестве до 42 единиц. Эти автомобили относятся к классу повышенной проходимости, отличающиеся хорошими ходовыми качествами. Базовое шасси получило специально доработанную платформу, включающую в себя лебедки и другие приспособления для транспортировки понтонных звеньев, лодок и другого имущества. Автомобили оборудованы приспособлениями для сбрасывания звеньев на воду, а также для подъема его обратно.

Мостовая переправа, собранная из таких звеньев включает в себя 32 речных звена, 4 прибрежных звена. Перемещение по воде обеспечивают буксирно-моторные катера. Разрабатывалось речное звено ПП-2005М с нуля, остальные элементы были заимствованы с других комплектов понтонных парков.

Внешний вид нового понтонного парка аналогичен имеющимся. Сам парк состоит из 4 понтонных корпусов, у которых шарнирное соединение с торсионами для открывания понтонов. Палуба состоит из металлического настила, служащего для передвижения личного состава, техники, а также для установки специального оборудования.

Звенья соединяются между собой замками новой конструкции, надежными и долговечными.

Концевые понтоны звена оборудованы подвижным обтекателем и дополнительными замками.

Звено нового типа по своим габаритам не отличается от предыдущих моделей. Вес составляет 8,35 т. С учетом модернизации повысилась грузоподъемность с 22,5 до 25 т. Осадка звена при максимальном нагружении достигает 0,65 м.

Моторное звено представляет собой самоходную платформу уменьшенных габаритов с собственной силовой установкой и водометным двигателем. Моторное звено может соединяться с другими понтонами, перевозить груз массой до 10 тонн. Обеспечивает высокую маневренность и развивает скорость до 12 узлов. Буксирно-моторные катера используются для перемещения паромов по воде.

Понтонный парк ПП-2005М предназначен для оперативного перемещения в указанный район и наведения наплавного моста или паромной переправы. Максимальная длина наводимого понтонного моста составляет 268 м, ширина 14 м. Мост обеспечивает пропуск техники в двухпутном направлении максимальной нагрузкой 120 т.

Новая конструкция речных звеньев обеспечивает эксплуатацию переправы при скорости течения до 3 м/с.

Из понтонного парка ПП-2005М можно собрать 8 паромных переправ грузоподъемностью до 90 т, 4 переправы грузоподъемностью 190 т или 2 по 380 т.

При создании понтонного парка разработчики руководствовались имеющимися наработками, что в свою очередь упрощает его разработку, а в дальнейшем и обучение личного состава при применении. При этом новые разработки, технологические процессы и компоненты увеличивают его тактико-технические показатели.

Понтонные парки, в том числе ПП-2005М, играют важную роль в обеспечении подвоза материальных средств, переброски сил и средств, а также передислокации вооружения, военной и специальной техники через водные препятствия [1].

#### Список литературы

1 Понтонный парк ПП-2005М [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://en.topwar.ru/198708-pontonnyj-park-pp-2005m.html>. – Дата доступа : 19.09.2022.

УДК 656.2:629.4.023

### **АНАЛИЗ СРЕДСТВ КРЕПЛЕНИЯ ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ**

*С. В. КИРИК, С. М. БОБРИЦКИЙ, Е. В. ПЕЧЕНЕВ*  
*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

В современных условиях железнодорожный транспорт остается основным видом наземного транспорта, используемым для выполнения воинских перевозок на большие расстояния.