

# ВАРИАНТЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ВАГОНА-ХОППЕРА

---

Выполнил: Мухтаров Мукан

Группа ОПД – 302с

# Модернизация, переоборудование крупногабаритных металлоконструкций



- Модернизация и переоборудование грузовых вагонов  
переоборудование вагонов-цистерн под перевозку другого продукта-  
модернизация вагонов-хопперов с увеличением объема кузова  
(модернизация вагонов-хопперов модели 11-740 с заменой крыши и увеличением объема кузова до 79,5 м3)

- - модернизация рам вагонов-цистерн (модернизация рам с установкой боковых швеллеров, лобовых и промежуточных балок, предохранительных щитов, подножек составителя)
- - модернизация сливного прибора (тройной затвор, установка дополнительного запорного устройства на сливные приборы вагонов-цистерн для нефтепродуктов в соответствии с современными)
- - требованиями безопасности перевозки грузов (модернизация возможна без демонтажа котла)
- - модернизация переднего упора хребтовой балки (модернизация переднего упора (ударной розетки) с целью обеспечения рабочего хода поглощающих аппаратов класса Т2, Т3 )

# Модернизация четырехосного вагона-хоппера модели 19-Х051

- на основе имеющегося вагона-прототипа усовершенствовать его конструктивные элементы, что позволило бы решить ряд проблем, связанных с его эксплуатацией.

