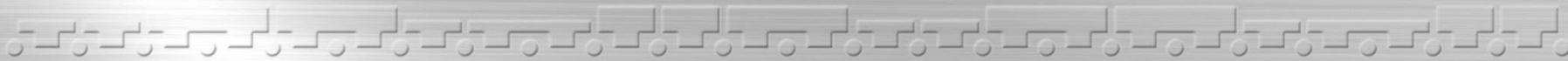




**ЦЕНТР  
ТРАНСПОРТНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ**



## **Применение герметиков Анакрол-208 и Precote-80 в соединительной арматуре подводящего воздухопровода тормоза грузовых вагонов**

**Докладчик:**

**Константин Николаевич Болотов**

**Ведущий инженер конструктор отдела проектирования тормозных систем ООО «ВНИЦТТ»**

# Применение герметиков в соединительной арматуре подводящего воздухопровода тормоза грузовых вагонов



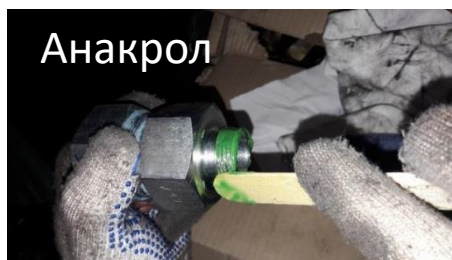
## Случаи хищения арматуры

За период с 2018 по 2021 год установлено 6123 случая отцепки вагонов по неисправности тормозного оборудования, непосредственно связанных с хищением соединительной арматуры для безрезьбового воздухопровода. Хищению арматуры подвергались вагоны первых двух лет с эксплуатации с момента постройки.

Год	% отцепок
2018	51,3
2019	33,8
2020	24,7
2021	17,5

ООО «ВНИЦТТ» с целью предотвращения возможности хищения соединительной арматуры при участии ОАО «РЖД» и АО «РИТМ» ТПТА, в соответствии с программой ЦДЛР.660776.001 ПМ, организована подконтрольная эксплуатация 50 вагонов с соединительной арматурой, установленной в подводящем воздухопроводе к тормозным приборам с герметиками Анакрол-208 и Precote-80.

СОГЛАСОВАНО Заместитель начальника Департамента технической политики ОАО «РЖД» <i>№ 164-76.01/100</i> <i>09.08.2019 г.</i> О.Н. Назаров	УТВЕРЖДАЮ Исполнительный директор ООО «ВНИЦТТ» <i>№ 164-76.01/100</i> <i>09.08.2019 г.</i> Е.А. Щербаков
Вагоны, оборудованные соединительной арматурой тормозной системы с применением герметика	
Программа и методика подконтрольной эксплуатации ЦДЛР.660776.001 ПМ	
Начальник управления вагонного хозяйства Центральной дирекции инфраструктуры ОАО «РЖД» <i>№ 164-26.00/100</i> <i>15.07.2019 г.</i> М.В. Сапатов	Заместитель генерального директора ООО «ВНИЦТТ» – Директор дирекции проектирования сцепных устройств и тормозных систем К.В. Башкиров <i>15.07.2019 г.</i>
Первый заместитель исполнительного директора по новой технике АО «РИТМ» ТПТА <i>№ 1895</i> <i>30.01.2019 г.</i> А.А. Белошевич	Заместитель генерального директора ООО «ВНИЦТТ» – директор дирекции сопровождения продукта А.А. Рудь <i>15.12.2019 г.</i>
АО «ТСЗ «Титран-Экспресс» <i>№ 1895</i> <i>28.01.2019 г.</i> Д.А. Рудь	



За период подконтрольной эксплуатации вагонов с февраля 2019 г по ноябрь 2021г:

- проведено 11 комиссионных осмотров вагонов подконтрольной группы;
- средний пробег вагонов составил  $\approx 305$  тыс. км;
- отцепки вагонов подконтрольной группы связанные с хищением арматуры или нарушением герметичности соединений – отсутствуют;
- на всех осмотрах, арматура находилась в технически исправном состоянии с обеспечением герметичности соединения;
- на заключительных осмотрах фиксировался момент откручивания соединения.



	Герметик	Место соединения					
		Кран 4300В	Тормозной цилиндр	Тормозной цилиндр	Резервуар	Воздухораспределитель	Авторежим
Момент откручивания с применением герметиков по завершении подконтрольной эксплуатации, Н×м.	Анакрол 208	340	300	440	340	290...430	450
	Precote 80	260	280	290	300	290	280
Момент закручивания соединений, Н×м.	200						
Герметичность соединения при давлении 4,0-4,5 кгс/см <sup>2</sup>	Соответствует, образование мыльных пузырей не выявлено.						

**В настоящее время подконтрольная эксплуатация вагонов по программе ЦДЛР.660776.001 ПМ завершена с положительным результатом:**

- Применение герметиков Анакрол-208 и Precote-80 обеспечивает герметичность соединения арматуры с приборами тормозного оборудования.
- Применение герметика Анакрол-208 повышает момент откручивания на 50%-130%
- Применение герметика Precote-80 повышает момент откручивания на 30%-50%



**Результаты подконтрольной эксплуатации:**

- подтверждают надежность и безопасность эксплуатации грузовых вагонов на ж.д. сети РФ с соединительной арматурой, установленной в подводящем воздухопроводе, с герметиками Анакрол-208 и Precote-80;
- показывают эффективность и целесообразность применения герметиков Анакрол-208 и Precote-80 при серийном производстве грузовых вагонов.

В настоящее время в ООО «ВНИЦТТ» организованы работы по введению герметиков Анакрол-208 и Precote-80, как допускаемых вариантов («опция») применения по требованию заказчика, в конструкторскую документацию серийно-выпускаемых группой компаний ПАО «НПК «ОВК» грузовых вагонов.