

**ОТЧЕТ**

Председателя Ассоциации «АСТО»  
Общему собранию об итогах работы  
за 2022 год

**О составе и членстве в ассоциации.**

По состоянию на 1 января 2023 года число членов ассоциации составляло 16 организаций.

На прошлом общем собрании из состава по заявлению вышла Новая вагоноремонтная компания ВРК-2, генеральный директор которой Михальчук Вадим Сергеевич в конце 2022 года, как член Ассоциации ОПЖТ, был избран Председателем Подкомитета по ремонту вагонов Комитета по грузовому подвижному составу. В этом комитете во всех его подразделениях, в том числе и в Подкомитете по автотормозам, участвует Ассоциация «АСТО» и члены ассоциаций МТЗ ТРАНСМАШ, Транспневматика, ВНИИЖТ, ВНИКТИ, РУТ(МИИТ), ПГУПС, ВРК-1, ВРК-3 или ОМК «Стальной путь». Полагаю, со сложившимся пониманием роли АСТО, нам будет трудно взаимодействовать на площадке ОПЖТ.

АО ОМК «Стальной путь» в начале года также подало заявление о выходе из состава Ассоциации «АСТО».

Аргументация выхода из состава этих частных акционерных обществ нам непонятна. Ведь при взаимодействии и строительстве партнерских взаимоотношений важно знать и мы старались учитывать все аспекты жизнедеятельности как зависимых (ВРК-1), так и необремененных самостоятельных обществ. Не понятна также позиция нового созданного Союза вагоноремонтных предприятий (СВРП), в которое входят все ВРК. Исполнительный директор, знакомый нам по ЦВ ОАО «РЖД», ОПЖТ, Лосев Дмитрий Николаевич, не отозвался на наши предложения участия в XI юбилейной конференции «АСТО» и долговременного сотрудничества в интересах всех сторон.

Мы сожалеем также о вынужденной потере в составе Совета Ассоциации «АСТО» известного руководителя вагоноремонтного комплекса Рогозина Андрея Федоровича, перешедшего на работу из ВРК-1 в Новую вагоноремонтную компанию (ВРК-2) и утратившего право продолжать деятельность в Ассоциации «АСТО». Сегодня мы вынуждены вывести его из состава Совета АСТО. Кандидатуру в совет от ремонтников мы подберем в текущем году, ждем ваших предложений.

Хотелось бы напомнить всем участникам собрания, в том числе и покидающим ассоциацию, что АСТО создавалось и по-прежнему является центром технической компетенции в области тормозов железнодорожного подвижного состава.

Только в составе СКБТ МТЗ ТРАНСМАШ трудятся пять кандидатов технических наук, руководит им Заслуженный конструктор России Чуев Сергей Георгиевич. Из распоряжения МПС России от 1998 года: «Вопросы развития автотормозов рассматриваются научно-техническим советом при Ассоциации, в который входят представители причастных департаментов МПС России, ВНИИЖТ, проектно-конструкторских бюро, предприятий-изготовителей».

Анализируя **качественный состав ассоциации сегодня**, нельзя не отметить, что мы не богаты представителями от локомотивщиков. Лишь один Ролле Игорь Александрович, доцент кафедры «Электрическая тяга» Петербургского университета, способен представлять, в какой-то мере обладая информацией, тормозную систему тягового подвижного состава. Ограничены мы действиями и необходимой информацией также находясь в составе ассоциации ОПЖТ, где реорганизованный в свое время из самостоятельного комитета в Подкомитет по автотормозам в составе Комитета по грузовому подвижному составу не в полной мере соответствует потребностям и реалиям строительства подвижного состава в широком спектре. Не раскрывая далее эту тему, необходимо отметить, что «АСТО» еще не достаточно работает в этом направлении, в том числе с ПКБ ЦТ, локомотивными депо ближайших железных дорог. Тоже можно отметить и по моторвагонным депо метрополитенов, пригородных компаний и т.д.

Тем не менее, **вклад Ассоциации «АСТО» в устойчивую работу железных дорог во всех направлениях, а также метрополитенов значителен.**

Тормозостроительный комплекс в 2022 году успешно решал задачи железнодорожного транспорта и транспортного машиностроения в поставках своей продукции, обеспечил, не смотря на сложности постковидного периода, политической и экологической обстановки в стране.

Объективный спад объема производства некоторой продукции и приостановка реализации ряда перспективных проектов позволила сосредоточить внутренний потенциал на разработках и модернизации востребованных компонентов для инновационного подвижного состава.

В порядке подготовки к собранию, как и прежде, мы запросили у членов «АСТО» краткие доклады (информацию) по итогам работы за отчетный год. Не многие откликнулись на эту работу. Полагаю, что сегодня в онлайн формате мы услышим от представителей ВНИИЖТ, МИИТ, ПГУПС, РАТОРМ информацию – чем занимались в рамках задач АСТО, какие подвижки произошли, что мешало реализовать задуманное и другое.

**Информацию о более значимых работах начну с лидеров тормозостроения:**

## **АО МТЗ ТРАНСМАШ**

Наибольшие усилия СКБТ были направлены на реализации программы импортозамещения в комплектующих изделиях на тормозные системы электропоезда «Ласточка», вагонов метрополитена «Москва 2020».

Ключевые работы:

- проектирование, изготовление и проведение полного комплекса испытаний тормозной системы ЭС2Г для Московского центрального кольца с повышенным уровнем автоматизации GOA4;
- проектирование, изготовление, проведение приемочной комиссии тормозной системы одно/двухэтажных пассажирских вагонов с блоками БТО-050А; БТО050А-01;
- разработка и согласование ТЗ, 3D моделей изделий тормозной системы электропоезда ЭГЭ2ТВ «Иволга 3.0.»
- испытания на локомотивах ТЭМ23 и 2ЭС8 тормозных блоков и контроллера машиниста новых модификаций;
- разработка технических решений по модернизации тормозной системы парка локомотивов Белорусской железной дороги;
- проектирование, изготовление и проведение комплекса испытаний тормозного блока для американского тепловоза ТЭ4500;
- внедрение и испытания тормозной системы с функцией управления для ССПС.

В течение года конструкторским и технологическим отделами производилась разработка ремонтной документации на выпускаемую продукцию с присвоением литеры РО1 по 17 изделиям.

В 2022 году переработаны 113 руководств по эксплуатации, паспортов и технических условий на стендовое оборудование, модернизировано 38 стендов, завершить проектирование еще 6 единиц новых изделий механизации, автоматизации, специальных средств и испытательных стендов.

В рамках технического перевооружения приобретено 50 единиц технологического оборудования на сумму более 105 млн. рублей.

## **АО «Транспневматика»**

По плану разработки и внедрения в производство новой техники за 2022 год изготовлены и проведены приемочные испытания опытных образцов диска тормозного осевого усл. № 744 с разборным венцом для моторвагонного подвижного состава ЭС2Г «Ласточка» и ЭГЭ2ТВ «Иволга». Проведены сертификационные испытания и получены сертификаты соответствия на тормозной блок №763 и диск тормозной колесный,

изготовлена опытная партия блоков и проведены ходовые испытания в составе электропоезда ЭС2Г.

Проведены работы по подтверждению соответствия привода автоматического стояночного тормоза №763. Данный привод АСТ планируется применять в составе блоков тормозных №780 и №763.

Также в полном объеме разработаны системы дискового тормоза для проведения испытаний опытных образцов пассажирских вагонов, вагонов метрополитенов, электровоза ЭП-20.

Разработаны техническое задание и 3D модель блока тормозного колодочного усл. №867 для рельсового автобуса РА-3 «Орлан» и вагонов метрополитена «Москва», Москва 2020» производства АО «Метровагонмаш».

Проведены работы по тормозным цилиндрам для магистральных тепловозов АО «ЛТЗ» и маневрового тепловоза ТЭМ23. В полном объеме с типовыми испытаниями прошла разработка и изготовление рукавов соединительных для электропоездов ЭГЭ2Г.

Заслуживает внимания завершение работы в рамках дорожной карты Союза «ОВС» внедрение пилотного проекта системы учета деталей, позволяющей реализовывать прослеживаемость жизненного цикла изделий, минимизировать риски поставки заказчикам контрафактной и фальсифицированной продукции. Завершается автоматизация процесса формирования электронного паспорта на изделие с передачей его потребителю в системе учета. Продолжается работа по идентификации в этой системе авторежима 265А-4.

## **ВРК**

Информация о деятельности вагоноремонтного комплекса в рамках Ассоциации «АСТО» в части контрольных пунктов автотормозов, к сожалению, по-прежнему остается недостаточной. В этом, конечно, есть вина и тормозостроителей, которые утратили ранее с трудом налаженные взаимосвязи, в том числе по реализации задачи мониторинга работоспособности выпускаемого оборудования и обмена информацией. По-прежнему беспокоит производителей тормозного оборудования несоответствие содержания АКП и АО техническим условиям и ремонтной документации, особенно в части новых конструкций. В качестве основного мерила полноты и качества инфраструктуры ремонта, технологического содержания ремонтных и поверочных позиций тормозных приборов грузовых вагонов являются требования продолжающего действовать и в наше время Положения об аттестации пунктов автотормозов и автоматных отделений, своим содержанием и смыслом отсчитывающему свое начало с

предыдущего века. За этот период изменилось всё: и тормозное оборудование, и технологии, и система подготовки кадров. Осталась только система Аттестации – и то, по формальному признаку. Ни Союз вагоноремонтных предприятий (СВРП), ни Управление вагонного хозяйства ЦДИ ОАО «РЖД» не инициируют актуализацию этого документа.

На наш взгляд, не дожидаясь каких-либо инициатив со стороны, необходимо на площадке ОПЖТ разработать СТО ОПЖТ «Требования к содержанию АКП и АО», которое, если потребуется в последующем, актуализировать в ГОСТ. Предлагаю: в Ассоциации «АСТО» либо ОПЖТ (Подкомитете по тормозам) **образовать рабочую группу для подготовки, согласования и внесения консолидированных предложений в Росжелдор.** Далее мериться с существующими несоответствиями в требованиях конструкторской, ремонтной документациями и технологическими картами вагоноремонтных предприятий никак нельзя.

ВРК-1 отмечена озабоченность низкой квалификацией кадров ремонтников. Она понятна всем, сознавая необходимость принятия вместе с СТО ОПЖТ конкретных мер по перестройке системы образования и аттестации кадров в том числе в области знаний тормозных систем и оборудования. Это – важная составляющая в требованиях к содержанию персонала АКП.

Хотелось бы надеяться, что анонсированный союзом СВРП и подписанный в 2021 году меморандум о сотрудничестве и взаимодействии с СРО «Союз операторов железнодорожного транспорта», организацией «Деловая Россия», Росжелдором в области подготовки персонала для вагоноремонтной отрасли найдет свое практическое воплощение. Но время требует действий, в том числе в принятии соответствующего норматива. А на данный момент мы поддерживаем ВРК-1 в проведении с участием специалистов МТЗ ТРАНСМАШ, «Транспневматика» технического обучения посредством видео конференций. Более того, эту практику необходимо расширить и сделать ее регулярной.

### **Тульский завод резиновых технических изделий**

В 2022 году совместно с МТЗ ТРАНСМАШ разработаны и претворены в жизнь ряд мероприятий касающихся повышения надежности изделий, в т.ч. материалов с повышенным комплексом эксплуатационных свойств. Продолжил проведение исследовательских работ по технологии внедрения нанотрубок NUBALL в изделия тормозных пневматических систем в целях увеличения гарантийного срока эксплуатации резино-технических изделий. Отрабатываются технологии опытной партии 7 наименований конструктивно новых изделий.

Эта информация должна заинтересовать и быть полезна для ОМК Стальной путь (ВРК-3), обеспокоенной наличием на рынке запасных частей для ремонта тормозов контрафактной продукции и просроченных резиновых изделий. А вопрос продвижения к реализации продукции КО «Донтехрезина» без подтверждения соответствия в форме декларирования мы адресуем Председателю подкомитета по тормозам ОПЖТ Назарову Игорю Викторовичу к тем решениям, которые были приняты на совместном заседании Подкомитета и Ассоциации «АСТО» 20 октября 2022 года, Протокол №12/22 №74. Вопрос поставлен не в первый раз, необходимы конкретные решения по изменению норматива.

К этому подкомитету и октябрьскому протоколу мы обратим и вопрос **ВРК-1 в части разработки классификатора неисправностей** магистральной и главной части воздухораспределителя.

Ранее МТЗ ТРАНСМАШ по просьбе ВРК-1 разработал классификатор, в своём понимании как пособие для руководства при расследовании причин отказов в работе воздухораспределителя для внутреннего потребления. Однако ВРК с этим не согласилось и настаивало на более широком спектре неисправностей, который мог бы использоваться, как говорят, «для подвешивания колокольчика» над виновником отказа для последующей материальной ответственности. Эта функция не свойственна тормозостроительным предприятиям. Существуют надзорные органы ОАО «РЖД», лишь они, без нашей помощи, наделены функцией объективно разобраться в том или ином случае и виновнике, при этом привести доказательства в соответствии с нормами и законом.

Далее... Было бы интересно узнать, в каком направлении осуществлялась работа в 2022 году **тормозной наукой**. Но ВНИИЖТ своего отчета в этом году не предоставил. Надеемся услышать информацию об этом сегодня от представителя ВНИИЖТ в очном порядке.

Эта просьба адресуется и к другим членам «АСТО», не представившим свои доклады. Подобная информация интересна и полезна для всех нас. В частности, по выпускаемым и разрабатываемым «Нейрокомом» локомотивным приборам безопасности. (Это - я обращаюсь к руководителю компании Юрию Марковичу Мейерзону), ТСКБМ и другие системы безопасности непосредственно связаны с тормозной системой, и нам они небезынтересны, даже если не имеем договорных производственных отношений. Фактор безопасности движения нас связал в свое время пониманием необходимости учреждения ассоциации и перспективой совместной деятельности. У вас отличная производственная база электроники, может быть она будет кому-то по-партнерски полезна.

## **Работа ассоциации по планам и решениям Общего собрания за 2022 год**

Как вы уже знаете, в 2022 году и предшествующем ему IV квартале 2021 года основная задача перед исполнительным органом Ассоциации «АСТО» стояла достойно отметить работу юбиляров АО МТЗ ТРАНСМАШ в связи со 100-летием, Ассоциации «АСТО»-25 лет и организовать совместно с ОПЖТ X и XI Научно-практические конференции с широким охватом участия в них партнеров, с кем завод и ассоциация по жизни были в деловых отношениях.

Эти события совпали и с юбилеями со дня рождения Ивана Константиновича Матросова, Флорентия Пименовича Казанцева, Владимира Григорьевича Иноземцева, родоначальников, изобретателей и ученых отечественного тормозостроения. Вся работа ассоциации проходила во имя и ради сохранения традиций русского тормозостроения. Самый главный результат – мы сегодня на пространстве 1520 и далеко за ним – лидеры тормозостроительной отрасли. Кнорр-Бремзе и прочие – нам сейчас не конкуренты – ни уровнем продукции, ни имиджем.

Жаль, что добиваться этого – всё сложнее и сложнее.

Контрафакт и нелегализованная продукция, поступающая в оборот на железнодорожном транспорте, подрывают экономику предприятий-лидеров.

Общее собрание членов «АСТО» в 2022 году 31 марта из-за эпидемиологической обстановки проходило также, как и сегодня, в режиме видео конференц-связи.

Принятые решения в основе исходили из задач, вытекавших из отчета и Плана основных мероприятий Ассоциации «АСТО» на 2022 год.

Освоение новых компетенций в области цифровой трансформации бизнес-моделей и операций, интеграцию цифровых технологий в существующие процессы, преобразование информации и документов из аналоговых в цифровые осуществлялись каждым предприятием/организацией в отдельности. В частности, завершена разработка Электронного паспорта на воздухораспределитель на АО МТЗ ТРАНСМАШ в рамках реализации пилотного проекта «Электронный инспектор». Электронный паспорт будет интегрирован в общую систему формирования паспорта на сборочную единицу на последующем этапе проекта.

К сожалению, ассоциацией в условиях сложного периода года не были осуществлены мероприятия по инициированию в органах государственного управления мер по преобразованию системы подготовки научных и производственных кадров, в том числе в области развития функциональных возможностей тормозных систем, а также повышения квалификации производственного персонала.

В общем, как мы знаем из средств массовой информации, над обозначенной проблемой в настоящее время по поручению Президента Российской Федерации, стали работать все причастные к проблеме образования государственных системы управления, в том числе Минобрнауки, РАН. Главное – нам необходимо не упустить эту волну преобразования и конкретными предложениями включиться в реализацию. Владимиру Александровичу Карпычеву, которому собранием было поручено возглавить в ассоциации эту работу, необходимо конкретизировать мероприятия в этом направлении. Возможно следует обратиться с просьбой о помощи и содействии к близкому нам Президенту Ассоциации вузов транспорта Левину Борису Алексеевичу, видному авторитету научной школы, бывшему ректору МИИТа, нашему партнеру.

О системной работе с несоответствиями в работе тормозного оборудования доложил на XI Научно-практической конференции заместитель генерального директора АО МТЗ ТРАНСМАШ Николай Николаевич Селедцов. Его доклад заинтересовал редакцию журнала «Вагонное хозяйство» в качестве материала для тиражирования. В качестве продолжения данной работы на заводе завершается разработка автоматизированной информационной системы по работе с несоответствиями и расчету показателей безотказности (АИСРН). По ее завершении планируем доложить о ней на Научно-техническом совете АСТО.

Разработка тормозной системы для грузовых поездов на скорость движения до 160 км/ч рассматривалась на НТС и конференции АСТО дважды, в том числе применительно к скоростному вагону-платформе конструкции ВНИКТИ с блоком тормозного оборудования БТО-111 МТЗ ТРАНСМАШ.

Техническая полемика вокруг применения тормозных систем (с инновационным БТО-111 или пневматикой) продолжается и в текущем году. Вопрос по поручению президента ОПЖТ Гапановича В.А. был внесен на рассмотрение Комитетом по грузовому подвижному составу 23 марта этого года Комитет поддержал этот проект и рекомендовал продолжить работы, в том числе по межвагонным соединениям.

О формировании макетного образца и подготовке к изданию Справочника по пневматическому тормозному оборудованию, вопрос был рассмотрен на заседании НТС «АСТО» 2 июня 2022 года и вызвал неоднозначные и мнения как со стороны разработчиков, так и инициаторов разработки - Ассоциации «АСТО». Работа велась по техническому заданию ПКБ ЦТ, не согласованному с «АСТО», и поэтому ответственность за его издание в предъявленном формате должен нести заказчик. Ассоциация по-прежнему настаивает на акцентировании в справочнике освещения характеристик нового



и инновационного тормозного оборудования, появившихся в конструкциях подвижного состава в последние годы.

Наработанный материал вполне возможно использовать как справочные пособия в электронном виде. Прошу В.А. Карпычева дать предложения в порядке информации на следующем заседании НТС.

В области стандартизации во взаимодействии с ОПЖТ в рамках актуализации нормативной базы внесены изменения в межгосударственные стандарты ГОСТ 33724.1-2016 «Оборудование тормозное пневматическое железнодорожного подвижного состава. Требования безопасности и методы контроля. Часть 1. Воздухораспределители, краны машиниста, блоки тормозные, изделия резиновые уплотнительные» и ГОСТ 33725.2016 «Устройства противоюзные железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия».

По ряду других мероприятий 2022 года выполнение отмечено ранее в освещении деятельности членов АСТО.

#### **Научно-технический совет «АСТО»**

В истекшем году в очном порядке проведено два заседания НТС: 2 июня 2022 г., протокол №73 и 20 октября 2022 г. Совместно с Подкомитетом по автотормозам, протокол № 74/12-22. Рассмотрено 9 актуальных вопросов. На последнем заседании принял участие Президент ОПЖТ Гапанович В.А., который утвердил протокол № 74.

Кроме этого, Ассоциацией «АСТО» при поддержке Союза ОПЖТ 8 декабря 2022 года проведена XI Научно-практическая конференция «Соответствовать времени. Здесь и сейчас. Ассоциации «АСТО» - 25 лет+». Конференция вызвала большой интерес среди участников. На ней обсудили доклады и выступления по вопросам, связанным с проблемами импортозамещения в тормозных приборах, оборудовании, программных продуктах и системах управления, большое внимание уделено повышению надежности производимой техники и комплектующих на основе углубления информационного обеспечения, анализа данных об отказах и корректирующих действий, цифровой трансформации процессов жизненного цикла.

В очередной раз подчеркнута ходьба в обороте контрафакта. Рекомендовано укреплять связи вузовской науки с производством.

Конференция обратилась к ОПЖТ рассмотреть возможность возврата к образованию Комитета ОПЖТ по тормозам, вместо Подкомитета.

Информирую, что Наблюдательный совет ОПЖТ не согласился с этим предложением, рекомендовав усилить существующие структуры ОПЖТ введением в них новых кандидатур.

По поручению XI Конференции ассоциация также обратилась к президенту ОПЖТ Гапановичу В.А. о необходимости специально рассмотреть вопрос координации работ, связанных с разработкой электронных паспортов на изделия и комплектующие в различных хозяйствах, преследующих свои интересы. В частности мы привели пример необходимости интеграции программного обеспечения АС «Электронный инспектор» в АС «Электронный паспорт локомотива».

Этот вопрос был рассмотрен 22 марта с.г. на заседании Комитета по качеству ОПЖТ с многими участниками и разработчиками, на котором выработаны алгоритмы решения задач по составлению электронных паспортов на первом этапе жизненного цикла составных частей подвижного состава с полноценным электронным документооборотом между предприятиями, осуществляющими изготовление и ремонт подвижного состава.

И в заключение. Новую страницу в истории Ассоциации «АСТО» мы начали с ребрендинга своей эмблемы, с которой вы уже познакомились по нашим письмам на новом бланке.

-Предлагается собранию: Планы основных мероприятий на текущий 2023 год также, как и в прошлом году, принять за основу в деятельности Ассоциации «АСТО» на этот период. Эти планы разрабатывались в начале года по вашим предложениям. Дополнить их решением настоящего собрания с учетом предложений по результатам последующего обсуждения и дополнения Отчета.

Благодарю за внимание!