

НЭВЗ: курс на импортозамещение

стр. 4

Владимир Киселев — о новых дизелях холдинга

стр. 16

Вагон-хоппер: надежность и объем

стр. 20



Первый поезд ДПС отправился в Сербию

стр. 10

Журнал для партнеров
ЗАО «Трансмашхолдинг»

Главный редактор
Константин Дорохин
k.dorokhin@tmholding.ru

Адрес редакции:
127055, г. Москва, ул. Бутырский
Вал, д. 26, стр. 1
Телефон (495) 660-89-50

Журнал подготовлен при участии
ИД «МедиаЛайн»
www.medialine-pressa.ru
Генеральный директор
Лариса Рудакова

Дизайн-макет
Илья Малов

Шеф-редактор
Дмитрий Дорофеев

Выпускающий редактор
Ирина Демина

Дизайн и верстка
Эмма Бурляева,
Сергей Кукоба,
Алексей Суконкин

Корректурa
Лариса Николина,
Алина Бабич,
Светлана Пыдык

Допечатная подготовка
Андрей Клочков,
Анастасия Морозова

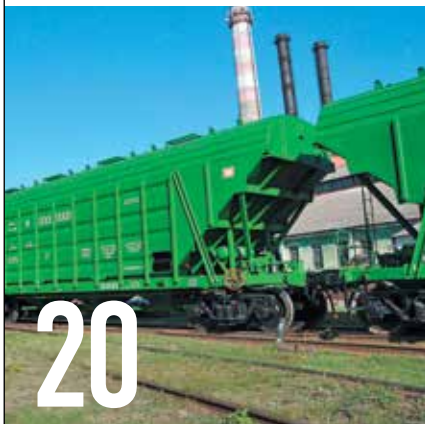
Подписано в печать 11.12.2015
Отпечатано в типографии
«Тверская фабрика печати»
Тираж 999 экз.



4



10



20



24

НОВОСТИ
КОМПАНИИ 2

ИННОВАЦИИ
НЭВЗ: курс
на импортозамещение 4

СОТРУДНИЧЕСТВО
Первый поезд ДПС
отправляется
в Сербию 10

ИНТЕРВЬЮ
Владимир Киселев:
«Мы создали дизельные
двигатели нового
поколения» 16

ПРОИЗВОДСТВО
Надежность и объем —
визитная карточка нового
вагона-хоппера 20

ТРАДИЦИИ
Жить по военному
времени 24

Праздник

Юбилей, отлитый в стали



Бежицкому сталелитейному заводу (БСЗ) исполнилось 80 лет. Все эти годы БСЗ поставляет вагоноремонтным заводам

и производителям подвижного состава качественные стальные отливки. За свою многолетнюю историю предприятие выпустило более 6,4 млн тонн литья.

Сегодня БСЗ стал одним из крупнейших предприятий России по производству стальных отливок. Он выпускает более 300 наименований стального литья повышенной надежности и отличного качества для производства и ремонта грузовых и пассажирских вагонов. Среди них каркасы тележек, надрессорные балки, автосцепки, поглощающие аппараты, тяговые хомуты и многое другое. Качество и надежность изделий — одно из лучших среди аналогичных предприятий России. Продукция востребована как в России, так и за рубежом.

Модернизация

Черная дыра

В состав ВМФ России вошла новая подводная лодка с главной силовой установкой Коломенского завода.

В ОАО «Адмиралтейские верфи» в Санкт-Петербурге состоялась торжественная церемония подъема Андреевского флага на дизель-электрической подводной лодке «Краснодар» проекта 636.3. «Краснодар» — четвертая из шести в серии, строящейся на мощностях «Адмиралтейских верфей» для ВМФ России. Главная силовая установка подводных лодок проекта 636.3 выполнена на базе

Перспективы



С новой почтой

Тверской вагоностроительный завод (ТВЗ) изготовил для «Почты России» 50 новых вагонов.

Торжественная церемония вручения спецвагонов недавно прошла на территории ТВЗ. Договор на поставку 50 вагонов моделей 61-4504 (только с грузовым отсеком) и 61-4505 (оборудованных помещениями для персонала) подписан в конце октября текущего года. Средства для обновления подвижного состава «Почты России» выделены Правительством РФ в рамках государственной поддержки вагоностроительной отрасли.

«Заказы на вагоны для «Почты России» и МВД, которые завод

получил благодаря мерам господдержки, позволили нам дополнительно загрузить производство, — отметил Андрей Соловей, генеральный директор ТВЗ. — Это в свою очередь дало нам возможность максимально сохранить коллектив и важную в масштабах страны компетенцию — пассажирское вагоностроение».

Багажно-почтовые вагоны — новая для Тверского вагоностроительного завода продукция. При их создании учитывались пожелания потенциальных заказчиков, заинтересованных в том, чтобы перевозить большее количество грузов, при этом сократив эксплуатационные издержки.

дизель-генераторов 30ДГ (6ЧН30/38) мощностью 1500 кВт производства ОАО «Коломенский завод».

Дизель-генераторы обеспечивают работу систем лодки в надводном положении и при погружении до 6 метров, а также зарядку аккумуляторных батарей. Дизель-электрические подводные лодки модифицированного проекта 636.3 разработки Центрального конструкторского бюро морской техники «Рубин» имеют более высокую по сравнению с предыдущими модификациями боевую эффективность, что обеспечивается оптимальным сочетанием акустической скрытности и дальности обнаружения целей, новейшим инерциальным

навигационным комплексом, современной автоматизированной информационно-управляющей системой, мощным быстродействующим торпедно-ракетным вооружением. За свою скрытность лодки этого проекта получили в НАТО неофициальное название «Черная дыра».



Сотрудничество

В Нижнем обновляется метро

Метровагонмаш отремонтирует 20 вагонов метро Нижегородского метрополитена.

Согласно подписанному контракту до декабря 2017 года Метровагонмаш передаст Нижегородскому метрополитену пять метropоездов четырехвагонной составности (10 головных вагонов 81-717 и 10 промежуточных 81-714). При выполнении капитального ремонта в соответствии с техническим заданием будут проведены

комплексные ремонтные работы по всем кузовам и тележкам. В обязательном порядке будет проведена диагностика состояния кузовов на наличие дефектов: трещин на металле и в сварных швах, забоин, деформаций, вмятин, повреждения металла коррозией, состояния кронштейнов подвески оборудования. В рамках модернизации выявленные дефекты будут устранены. Кузов будет покрыт специальной

антикоррозийной эмалью. Пороги раздвижных дверей заменят на новые, с прорезями. Будет модернизировано пневматическое и тормозное оборудование, полностью заменено пневмооборудование дверей. В вагонах будет смонтировано новое электрооборудование, установлена автоматическая система обнаружения и тушения пожара. Внутреннюю отделку салона также модернизируют: установят антивандальные диваны с каркасами из трудногорючего стеклопластика. Спинки и сиденья диванов будут обшиты трудногорючей искусственной кожей.

Производство



Спецзаказ для РЖД

Тверской вагоностроительный завод (ТВЗ) выполнил контракт на поставку специальных вагонов сопровождения. Всего с мая по сентябрь 2015 года было изготовлено и передано 47 вагонов, которые поступили в распоряжение Росжелдорснаба (филиал ОАО «Российские железные дороги»).

Созданные на ТВЗ вагоны сопровождения — подвижной состав уникального для России типа. До 2011 года в России и странах СНГ такие вагоны не разрабатывались и не производились, приходилось приспособлять ранее отслужившие свой срок пассажирские вагоны. Первый образец специализирован-

ного вагона для путевых бригад был создан в 2011 году конструкторами ТВЗ в тесном взаимодействии с заинтересованными службами РЖД. Это позволило сконструировать вагоны, в полной мере соответствующие потребностям работников железнодорожного транспорта. Железнодорожники закупили в период с 2011 по 2015 год 139 таких вагонов, которые получили высокую оценку в ходе эксплуатации.

Вагоны включаются в состав грузовых или ремонтно-восстановительных поездов и используются для работы и проживания ремонтных путевых бригад. Работники обеспечены комфортными условиями для труда и отдыха: здесь есть мастерская, кладовая, душевая с системой нагрева горячей воды, сушка для одежды, туалет, купе для проживания и кухня, оборудованная современной бытовой техникой. Предусмотрено энергоснабжение от бортовой дизель-генераторной установки, которая обеспечивает автономное функционирование технических систем вагона, а наличие кондиционера и автономной дизельной горелки котла дает возможность эксплуатировать вагон во всех климатических условиях нашей страны.

НЭВЗ: курс на ИМ



Клиновка
обмоток
статора
генератора

О НЕОБХОДИМОСТИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ОСНОВНЫХ ТОВАРОВ ПРЕЗИДЕНТ РОССИИ ВЛАДИМИР ПУТИН ЗАЯВИЛ В ИЮНЕ 2014 ГОДА ВО ВРЕМЯ ПЛЕНАРНОГО ЗАСЕДАНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ФОРУМА. В ТРАНСМАШХОЛДИНГЕ РЕШЕНИЕ ОБ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИИ БЫЛО ПРИНЯТО ЕЩЕ РАНЬШЕ. ПО ДВИГАТЕЛЯМ ДЛЯ ТЕПЛОВЗОВ — В КОНЦЕ 2013 ГОДА, А ПО ГЕНЕРАТОРАМ — ВО ВТОРОМ КВАРТАЛЕ 2014 ГОДА. СВОЙ ВКЛАД В ЭТОТ ПРОЦЕСС ВНОСИТ И НОВОЧЕРКАССКИЙ ЭЛЕКТРОВОЗОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД.

Основным производителем тяговых электрических машин для тепловозов, выпускаемых Трансмашхолдингом, до недавнего времени был завод «Электротяжмаш» (город Харьков). Сейчас холдинг активно работает над заменой этого поставщика.

Выпуск двигателей и генераторов для тепловозов осуществляется в рамках российской программы импортозамещения и входит в перечень приоритетных инвестиционных проектов Минпромторга России. Это позволило НЭВЗу получить от бюджета поддержку в виде субсидирования процентной ставки по кредиту, привлеченному для реализации проекта. Кредитование осуществляет «РосЕвроБанк». Срок окупаемости проекта — три года.

ПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

НОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

На Новочеркасском электровозостроительном заводе создается единый центр компетенции по двигателям и генераторам для тепловозов, который будет действовать в интересах всех тепловозостроительных предприятий Трансмашхолдинга — Коломенского завода, Брянского машиностроительного завода, Лугансктепловоза.

Для организации производственного процесса приобретено новое оборудование. Так, в сва-

рочно-кузовной цех поступила камерная печь для проведения термической обработки корпусов двигателей. Станочный парк электромашинного цеха № 2 пополнился двумя обрабатывающими центрами. Электромашинный цех № 1 получил три новых станка — автоматический бандажировочный, автоматический для продорожки коллекторов и токарный станок с ЧПУ для проточки коллекторных пластин. В декабре введены в эксплуатацию еще шесть единиц оборудования.



ИГОРЬ ЩЕДРОВ,
генеральный директор НЭВЗа:



— Наша задача — обеспечить бесперебойное изготовление ключевого компонента для производства тепловозов при более высоких показателях надежности и конкурентной стоимости. Кроме того, двигатели и генераторы для тепловозов — весомая добавка к плану, создание новых рабочих мест.

Таблица основных параметров тяговых двигателей типа ДТК-417

Наименование параметра	Значение параметра для номинального режима двигателя	Значения параметров для режимов работы тепловоза	
		ТЭМ18 (ДМ)	ТЭП70БС
Режим работы по ГОСТ Р 52776-2007		S1 (продолжительный)	
Мощность номинальная, кВт	417	105	417
Напряжение, В, в режиме работы:			
продолжительном	511	203	555
тах частоты вращения	780	290	780
Ток якоря, А:			
продолжительный	890	605	820
тах частоты вращения	577	424	577
Частота вращения, об/мин:			
продолжительная	600	247	675
тах	2320	1300	2320
Кэффициент полезного действия, %	92	85	92
Момент на валу, кг·м	672	415	602
Макс. ток при трогании в течение двух минут, А	1130	1000	1250
Мощность в тормозном режиме, кВт	—	183	530
Расход охлаждающего воздуха, не менее, м ³ /мин	78	36	70
Статическое давление охлаждающего воздуха в коллекторной камере, Па	1600	350	1215
Полное давление, Па			1620
Масса, не более, кг		3350	2700



ЕВГЕНИЙ ЛОСЕВ,
руководитель проекта
по тяговым двигателям
и генераторам тепловозов:

— Уже прошли испытания и сертификация новых двигателей. Опытная партия ДТК-417П должна быть изготовлена в конце 2015 года, получение окончательно доработанной конструкции всех типов двигателей серии ДТК-417 возможно к началу 2017 года. В дальнейшем планируется выйти на производственную мощность по выпуску тепловозных ТЭД около 2,5–3 тысяч штук в год.

Отличия ТЭД ДТК-417:

- болтовое крепление пластин коллектора. У аналогов крепление осуществляется кольцевой гайкой и пружинной шайбой;
- прямолинейный вылет механических манжет по сравнению с аналогами увеличен почти в 1,5 раза, что позволяет повысить надежность изоляционного промежутка пластин относительно корпуса;
- применение коллекторного профиля из экологически чистого сплава;
- для удобства обслуживания щеточного узла и установки щеток на геометрическую нейтраль предусмотрена поворотная траверса;
- в узле щеткодержателя нажатие нажимных пальцев на щетки создают цилиндрические пружины, которые в отличие от плоских спиральных пружин более надежны, просты в изготовлении и удобны в обслуживании;
- для изготовления катушек якоря применен изолированный обмоточный провод;
- применена сварная конструкция остова и подшипниковых щитов.



Кирилл Липа, генеральный директор Трансмашхолдинга (первый слева), знакомится с производством генераторов



Остова в сборе с полюсной системой, на переднем плане — ДТК-800, на заднем — ДТК-417Ц

НОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ

На заводе освоен выпуск тяговых двигателей для пассажирских и грузовых тепловозов — ДТК-417Р для коломенских тепловозов ТЭП-70БС и ДТК-417Ц — для брянских 2ТЭ25км.

При разработке собственных тяговых электродвигателей типа ДТК-417 специалистами отдела серийной продукции НЭВЗа были применены апробированные конструктивные и технологические решения, которые подтверждаются положительным опытом эксплуатации электровозных коллекторных тяговых двигателей. Конструктивные отличия разработанных двигателей от прототипов — ЭД-133, ЭД-150

(город Харьков) и ЭДУ-133 (город Лысьва) — направлены на дальнейшее повышение их технических характеристик и эксплуатационной надежности.

Применение новых конструктивных решений позволило унифицировать часть деталей, необходимых для изготовления остовов ДТК-417, с различными типами подвески и смазки моторно-осевых подшипников. Также нововведение помогло полностью исключить технологический литейный брак, повысить долговечность и надежность коллекторного узла, обеспечить большую эффективность изоляции узлов двигателя и в целом прогнозировать



Очередной двигатель ДТК-417Р готов к отправке

Таблица конструктивных отличий двигателей

Наименование параметра	ДТК-417Ц, Новочеркасск	АНАЛОГИ	
		ЭД-133, Харьков	ЭДУ-133, Лысьва
Частота вращения номинальная, об/мин	600	600	600
Мощность номинальная, кВт	420,2	417,7	417,7
Напряжение номинальное, В	511	511	511
Ток номинальный, А	890	890	890
Ток максимальный, А	1130	1130	1130
КПД, %	92,4	92	92
Класс нагревостойкости изоляции, остов/якорь	Н/Н	Н/Н	Н/Н

повышение их эксплуатационной надежности.

НОВЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

НЭВЗ осваивает выпуск генераторов трех типов для магистральных грузовых и пассажирских тепловозов — ГТСН-2800, АТ2С-2800/600, АТ2С-2800/400, предназначенных для тепловозов 2ТЭ25КМ, 2ТЭ116У, ТЭП70БС и 2ТЭ25А.


Участок изготовления генераторов оснащен самым высококлассным оборудованием. Так, были приобретены две установки для пайки токоведущих элементов статора SEIT Elettronica (Италия) и поворотный консольный кран производства ООО «ВВМЗ» (г. Киров). Запущен в эксплуатацию комплекс оборудования вакуумно-нагнетательной пропитки фирмы Meier, Германия. Это позволит значительно повысить качество электроизоляционных работ и, соответственно, качество генераторов.

Опытный экземпляр генератора ГТСН 2800 изготовлен и передан на испытания — электротехнические

УЧАСТОК ИЗГОТОВЛЕНИЯ ГЕНЕРАТОРОВ ОСНАЩЕН САМЫМ ВЫСОКОКЛАССНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ, ЧТО ПОЗВОЛИТ ЗНАЧИТЕЛЬНО ПОВЫСИТЬ КАЧЕСТВО ГЕНЕРАТОРОВ

и приемочные, которые должны подтвердить его соответствие конструкторской документации. Выпуском генераторов будет заниматься специально обученный персонал, прошедший переобучение, включающее изучение конструкции генератора и технологических процессов. Корпусные детали для генераторов в рамках внутрихолдинговой кооперации изготавливает ОАО «Центросвармаш». Литые детали роторов делают на заводе «Машсталь» (г. Пенза). Есть еще несколько более мелких комплектую-

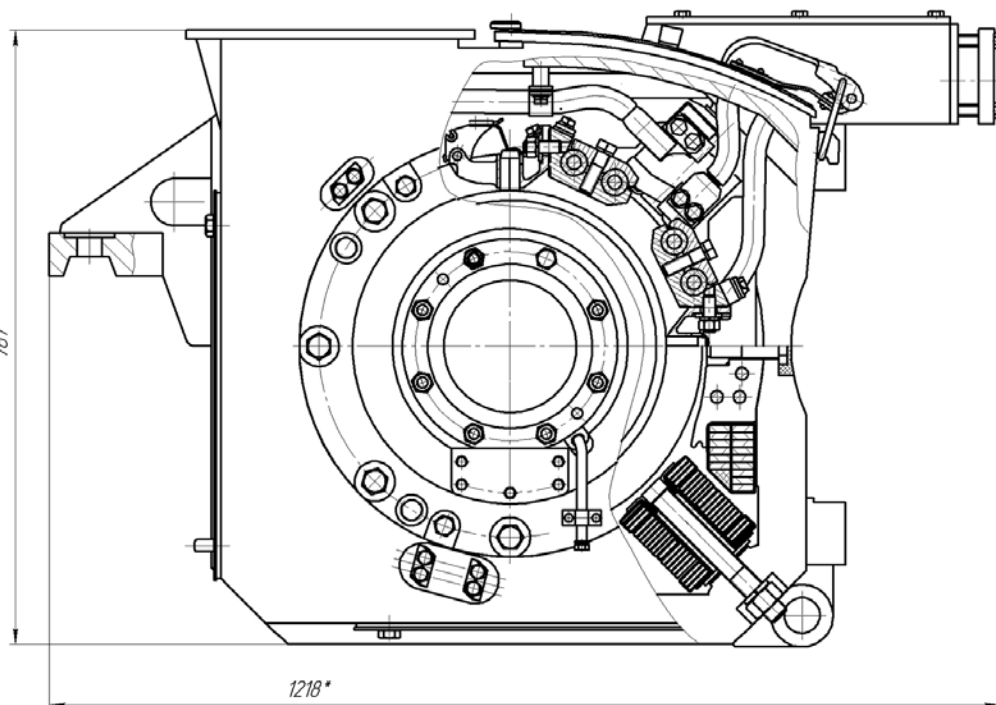
щих изделий, получаемых по кооперации, все остальное — собственного изготовления. 100% материалов и комплектующих — российского производства.

Этот проект реализуется для нужд тепловозостроительных предприятий Трансмашхолдинга. Однако потенциально потребителями новой продукции НЭВЗа могут стать также локомотиворемонтные заводы ООО «Локотех» и локомотивные депо РЖД. 

Текст: Анна Семенюк

Фото: Дмитрий Ибраимов

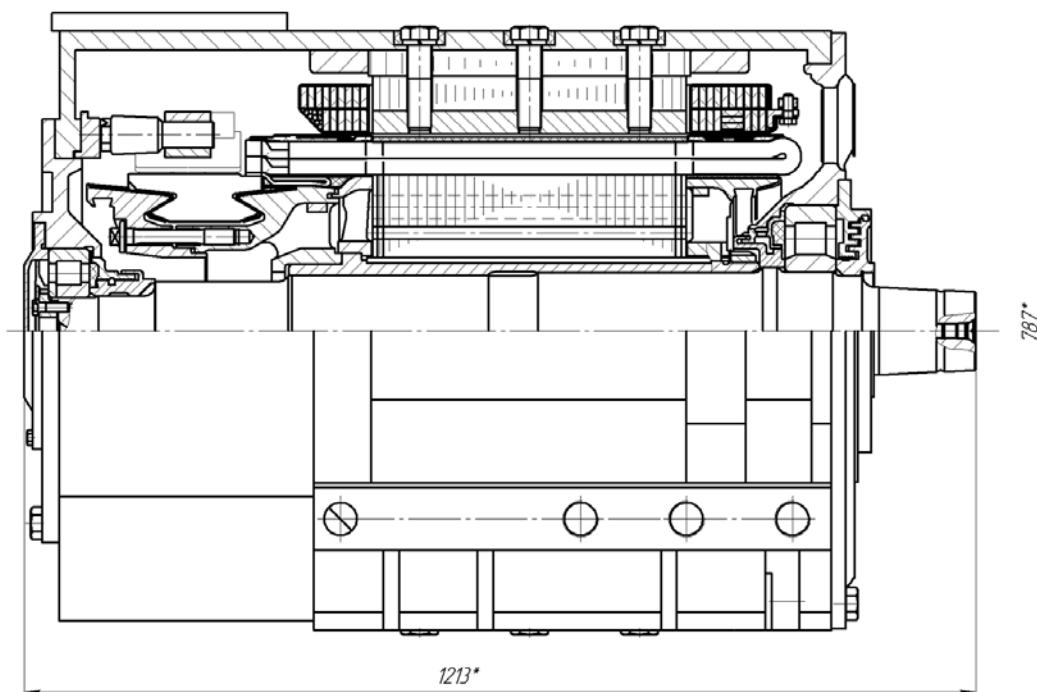
ПРИ РАЗРАБОТКЕ СОБСТВЕННЫХ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ТИПА ДТК-417 СПЕЦИАЛИСТАМИ ОТДЕЛА СЕРИЙНОЙ ПРОДУКЦИИ НЭВЗА БЫЛИ ПРИМЕНЕНЫ АПРОБИРОВАННЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ





Сборка сердечника ротора генератора

Двигатель
ДТК-417Р



Первый поезд



ОТПРАВИЛСЯ В СЕРБИЮ

В ДЕКАБРЕ МЕТРОВАГОНМАШ ПЕРЕДАЛ СЕРБСКИМ ЖЕЛЕЗНЫМ ДОРОГАМ ДИЗЕЛЬ-ПОЕЗД ДПС В ДВУХВАГОННОМ ИСПОЛНЕНИИ. ВСЕГО СОГЛАШЕНИЕМ ПРЕДУСМОТРЕНА ПОСТАВКА В СЕРБИЮ 27 ТАКИХ СОСТАВОВ.

Сотрудничество между Метровагонмашем и Сербскими железными дорогами имеет под собой прочную основу. Контракт на поставку дизель-поездов, подписанный осенью 2014 года, стал для сторон уже третьим по счету. Сегодня в Республике Сербии успешно эксплуатируются 12 составов дизель-поездов, которые были поставлены в 2010–2012 годах.

Дизель-поезд предназначен для железных дорог с рельсовой колеей шириной 1435 мм, распространенной в большинстве европейских стран. ДП используется на неэлектрифицированных железных дорогах, при этом часть трассы может проходить через электрифицированный участок с системой 25 кВ 50 Гц. Среднее расстояние между местами остановок составляет около 5 км, а стандартная максимальная скорость — от 60 до 100 км/ч.

ПОСАДКА В ЛЮБОМ МЕСТЕ

Дизель-поезд укомплектован современными двухосными моторными и немоторными тележками производства Метровагонмаша. Пассажиры могут садиться и покидать поезд с высоких и низких платформ, а также с земли.

Каждый вагон оборудован двусторонней пассажирской дверью шириной 1300 мм. Под ней — ступеньки, состоящие из двух неподвижных и двух подвижных подножек. Привод двери — электрический. Он оборудован системой противозащатия.

Блокирование дверей после закрытия производится дистанционно. При этом в приводе предусмотрена возможность ручной принудительной разблокировки дверей, если скорость не превышает 5 км/ч. Двери

управляются машинистом через пульт управления или пассажирами при помощи кнопок,

расположенных рядом с каждой дверью.

В пассажирском салоне установлено 120 сидений второго класса с подлокотниками, в том числе 10 откидных.

КОМФОРТ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Вагоны ДП спроектированы таким образом, чтобы поездка стала максимально удобной для любого пассажира. Межвагонные переходы позволяют пассажирам безопасно и с комфортом перемещаться по составу. В кабине машиниста и пассажирском салоне установлена современная система отопления и вентиляции. В пассажирском отделении температура поддер-



По просьбе заказчика служебные надписи выполнены на сербохорватском языке



Современный салон с открытым переходом

живается автоматически. При этом машинист может дистанционно включить/выключить отопление, вентиляцию и кондиционирование из кабины. В поезде предусмотрено специальное помещение для детских и инвалидных колясок, велосипедов, крупногабаритного багажа.

Каждая из кабин оборудована вентиляцией, системами отопления и охлаждения, панелями контроля защиты дизель-поезда, шкафами для дополнительного оборудования. На пульте управления размещены системы контроля движения основных эксплуатационных характеристик.

Стены, потолок и пол кузова тепло- и звукоизолированы, что предотвращает замерзание и образование конденсата. Все изоляционные материалы термоустойчивы и выполнены из натурального сырья.

Дизель-поезд оборудован современными системами пожаротушения, которые установлены во всех местах,

где есть риск возгорания. Информация с датчиков выводится в кабинах управления в виде светового и звукового сигналов.

КАБИНА УПРАВЛЕНИЯ

Кабины управления спроектированы так, чтобы машинист мог работать в максимально комфортных условиях. Каждая кабина оборудована вентиляцией, системами отопления и охлаждения, панелями контроля защиты ДП, шкафами для дополнительного оборудования.

На пульте управления размещены системы контроля ДП и основных эксплуатационных характеристик, которые используются непосредственно для контроля движения. Также они отвечают за предупреждение машиниста об экстренных ситуациях, связь с пассажирами, контроль открытия/закрытия дверей и управление сигнальным освещением. В кабине есть кнопка управления закрытием

дверей, а также дополнительные индикаторы их положения.

В каждой кабине управления установлены контрольные мониторы, включая оборудование для приема изображения со стационарных камер. Встроенные дисплеи отличаются хорошей контрастностью и не ослепляют при любых условиях освещения. Для контроля за пассажирским отделением предусмотрена система видеонаблюдения.

Снаружи установлены автоматически складывающиеся зеркала заднего вида, оборудованные подогревателями. Боковые окна в кабине управления защищены солнцезащитными шторами, а лобовые стекла еще и стеклоочистителями.

Кондиционер в кабине управления компактен и расположен на крыше вагона. Его система воздушных каналов позволяет в зависимости от времени года работать только в режиме рециркуляции, отопления



Удобные и стильные кресла

ВАГОНЫ НОВОГО ПОЕЗДА СПРОЕКТИРОВАНЫ ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЧТОБЫ ПОЕЗДКА СТАЛА МАКСИМАЛЬНО УДОБНОЙ ДЛЯ ЛЮБОГО ПАССАЖИРА



Туалетный модуль

или охлаждения. Система отопления кабины машиниста состоит из подводящего отопительного устройства системы «жидкость — воздух» и электрокалорифера. Температура воздуха в кабине машиниста при работе в режиме отопления и режиме кондиционирования регулируется автоматически. Вентиляционная система оборудована фильтрами, очищающими воздух от не менее чем 95% загрязнений.

Система звукового оповещения состоит из двухтоновой сирены, которая находится на крыше над кабиной. Управление акустическими сигналами — электропневматическое. Поезд оснащен современными системами информирования пассажиров.

НАДЕЖНЫЕ ТОРМОЗА

Тормозная система дизель-поезда производства KNORR-BREMSE соответствует всем европейским

стандартам. В кабинах управления и пассажирском отделении расположены устройства экстренного торможения. В пассажирском отделении они установлены рядом с каждой входной дверью, и машинист может отсрочить их действие.

При быстром и экстренном торможении полностью нагруженного поезда, движущегося по прямой со скоростью 100 км/ч, его тормозной путь занимает меньше 700 м.



Тормозная система позволяет осуществлять:

- автоматическое переключение с гидравлического тормоза на фрикционный при скорости ниже 25 км/ч;
- постепенное торможение и отключение электропневматического тормоза из кабины машиниста;
- принудительное торможение при помощи автоматического тормоза при разъединении пневматических магистралей ДП или срабатывании устройства контроля бдительности машиниста.

ДПС оборудован системой противоюза. Она не позволяет блокировать колесные пары при торможении, а также их проскальзывание при движении, которое может привести к дефектам.

На пульте машиниста установлены манометры, отображающие давление в тормозной и питательной магистральных, а также тормозных цилиндрах обеих тележек вагона. Управление аккумуляли-



Сборка дизель-поезда в цехе Метровагонмаша

КАБИНЫ УПРАВЛЕНИЯ СПРОЕКТИРОВАНЫ ТАК, ЧТОБЫ МАШИНИСТ МОГ РАБОТАТЬ В КОМФОРТНЫХ УСЛОВИЯХ

рующим пружинным тормозом поезда происходит автоматически и возможно из любой кабины управления.

СИСТЕМА ИНФОРМИРОВАНИЯ

Информационная система дизель-поезда включает индикатор маршрута следования, информационный дисплей и динамики в пассажирском отделении, связь «пассажир — машинист», панель для управления системой с дисплеем, а также внутреннее видеонаблюдение и средства хранения данных.

Звуковые и визуальные сообщения выводятся в пассажирском отделении в автоматическом режиме и по командам персонала поезда.

Информационные дисплеи маршрута следования расположены на торцевой и по одному на боковых сторонах дизель-поезда. Они хорошо видны как днем, так и ночью. Информационный дисплей пассажирского отделения расположен на перегородках внутри отделения. Внутренний дисплей работает на базе светодиодов, а наружный — flip-dot черно-желтых элементов. В дисплеи встроены камеры внутреннего видеонаблюдения.

Пассажирская информационная система управляется с пульта машиниста. До начала движения дизель-поезда машинист вносит информацию о станциях маршрута. Она отображается автоматически, при этом машинист в любой момент может остановить подачу информации в пассажирское отделение.

На перегородках и в стоячей зоне предусмотрены стенды для железнодорожных карт и текстовой информации.

ОСВЕЩЕНИЕ И СИГНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Пассажи́рское отделение освещается флуоресцентными лампами, сгруппированными в две линии. Также в них размещены датчики пожара и динамики.

Освещение пассажирского отделения рассчитано на работу в полном, экономичном и аварийном режимах. Оно состоит из флуоресцентных ламп, сгруппированных в две линии. В тамбуре и кабине управления установлены лампы накаливания.


На торце дизельного поезда расположены фонари белого и красного цвета, а в центре верхней части — мощный прожектор белого цвета. Лампы фонарей — светодиодные, а прожекторы — галогеновые. В зависимости от направления движения поезда включаются белые или красные фары. Прожектор имеет два режима работы: «слабый» и «яркий».

ПОЖЕЛАНИЯ ЗАКАЗЧИКА — ПРИОРИТЕТ

ОАО «Метровагонмаш» внесло ряд изменений в конструкцию дизель-поезда ДПС согласно пожеланиям заказчика. Сербская сторона высказала их, учитывая опыт эксплуатации первых 12 составов.

В частности:

- была модифицирована направляющая радиусной двери санитарного блока;
- светодиодный прожектор был заменен на прожектор с галогеновыми лампочками;
- светильники, расположенные над пассажирскими входными дверями и межвагонным переходом, заменены на светодиодные;
- изменена конструкция форточки кабины машиниста;
- модернизирован замок на двери кабины машиниста.

Благодаря этим корректировкам поезд стал устойчивее к проявлениям вандализма, а расходные материалы — более доступны на территории Сербии. 



Технические характеристики

Срок эксплуатации	30 лет
Ширина колеи	1435 мм, -5 +30 мм
Осевая формула	Во'2'-2'Во'
Длина тормозного пути	менее 700 м (при скорости 100 км/ч)
Количество и расположение дизельных двигателей	2 под кузовом вагона, имеют вибропоглощающее крепление
Групповой привод	каждый вагон имеет собственный привод (дизельный двигатель — гидроредуктор — ведущая ось)
Мощность дизельного двигателя	2 x 360 кВт
Тяговая мощность	2 x 250 кВт
Трансмиссия	гидродинамическая
Передача вращающего момента	через карданный привод
Система охлаждения дизельного двигателя	жидкостная
Количество входных дверей	в каждом вагоне — по одной двустворчатой на одной стороне поезда двери
Ширина ДП по кузову	2900 мм
Высота вагонов по крыше от УГР	3750 мм
Высота оси буферов от УГР	1050 мм
Высота пола вагонов от УГР	1290 мм
Длина ДП по буферам	44 650 мм
Количество сидячих мест	110 + 10 откидных
Количество стоячих мест (4 чел/м ²)	126
Максимальное число пассажиров	246
Основное расположение сидений	2 + 2
Ширина прохода между сиденьями	0,65 м
Максимальная нагрузка на ось	15 т
Максимальная масса ДП	115 т
Максимальная конструкционная скорость поезда	120 км/ч
Максимальная эксплуатационная скорость поезда	100 км/ч
Начальное ускорение до v = 20 км/ч	0,7 м/с ²
Количество моторных вагонов в поезде	
Моторные вагонные тележки	2
Ведомые вагонные тележки	2
Кабины управления	2
Санитарный узел	1 (вакуумный туалет — универсальный для лиц с особыми потребностями)

Мы создали дизельные двигатели нового поколения



ТРАНСМАШХОЛДИНГ ПРИНИМАЕТ АКТИВНОЕ УЧАСТИЕ В ФЕДЕРАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПОДПРОГРАММЕ ПО СОЗДАНИЮ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ. В ЕЕ РАМКАХ ХОЛДИНГОМ БЫЛИ РАЗРАБОТАНЫ ТРИ СЕМЕЙСТВА НОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ. ОБ ИХ ВОЗМОЖНОСТЯХ РАССКАЗЫВАЕТ РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА ДИЗЕЛЕСТРОЕНИЯ ТРАНСМАШХОЛДИНГА ВЛАДИМИР КИСЕЛЕВ.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНТЕРЕС

— Почему разработка новых дизельных двигателей стала возможной только при поддержке государства?

— Дизелестроение как отрасль отличается большими объемами инвестиций и долгими сроками создания новых конструкций. Базовые модификации семейств дизелей большой мощности, как правило, создаются для производства в течение 30–40 лет с последующей многократной модернизацией.

Инвестиционные затраты только в создание новых конструкций и подготовки их производства могут составлять до 100–300 млн евро, а по некоторым проектам достигать 1 млрд евро.

При этом существуют значительные технические и технологические риски. Ни один из производителей дизелей в России не имеет возможности полностью самостоятельно профинансировать разработку и освоение новых двигателей.

В октябре 2011 года была утверждена доработанная концепция подпрограммы «Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011–2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения». Логично, что мы как ведущая дизелестроительная компания России с радостью приняли поддержку государства. Мы подключились к проекту и решили разрабатывать абсолютно новые двигатели.

— В каких тендерах принимал участие Трансмашхолдинг?

— По результатам тендера мы заключили пять государственных контрактов. Первый — это разработка рядного среднеоборотного двигателя и дизель-генераторных установок на его базе. Второй проект — среднеоборотные V-образные двигатели. Они предназначены для силовых установок, которые потом планируется устанавливать на магистральные грузовые и пассажирские локомотивы.

Третий проект — резервные дизель-генераторные установки для АЭС.

Четвертый проект — это создание комплекса стендового оборудования для испытаний новых двигателей. Это одноцилиндровые экспериментальные установки, необходимые для исследования и отработки рабочего процесса новых двигателей, а также полноразмерные стенды для испытаний дизелей.

И последний проект — научно-исследовательская работа в области совершенствования конструкций турбокомпрессоров.

— Как распределялись затраты на разработку новых двигателей между государством и холдингом?

— Финансовое обеспечение подпрограммы предусматривает привлечение средств федерального бюджета и внебюджетных средств, которые вкладывает исполнитель мероприятий подпрограммы. Около 49% средств для реализации

ИМЕЯ ОТРАБОТАННЫЕ БАЗОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, МЫ В КОРОТКИЕ СРОКИ МОЖЕМ СОЗДАВАТЬ МОДИФИКАЦИИ ПОД КОНКРЕТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ЗАКАЗЧИКА

подпрограммы дает федеральный бюджет, еще 51% — это собственные средства холдинга.

— Почему вы решили разрабатывать три новых семейства, а не одно?

— Мы разрабатывали сразу несколько двигателей разной размерности — Д200, Д300 и Д500. Опирались при этом на проекты, которые содержала в себе подпрограмма. Тут важно подчеркнуть, что мы говорим не об одном семействе или типе двигателя, когда в рамках одной размерности изменяется количество цилиндров или уровень форсировки. Мы разработали три полноценные линейки двигателей, внутри которых

имеется возможность проводить разработку любой модификации.

Пензенский двигатель Д200 и коломенские двигатели типа Д300 и Д500 покрывают диапазон от 500 кВт до 7,5 МВт. Никто из других дизелестроительных компаний в России, конечно, такого не реализовал. Теперь, имея отработанные базовые конструкции, мы в короткие сроки можем создавать модификации под конкретное применение в соответствии с требованиями заказчика.

— В чем преимущество новых двигателей относительно Д49 и Д50?

— Выпускаемые с 1957 года дизели Д50 размерностью 31,8/33 для маневровых

Основные задачи подпрограммы «Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011–2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения»

- Разработка базовых образцов рядных и V-образных среднеоборотных дизельных двигателей и дизель-генераторных установок в мощностном диапазоне 500–7500 кВт (450–1500 об/мин) для магистральных грузовых и пассажирских, маневровых, маневрово-вывозных и горочных локомотивов, дизель-редукторных агрегатов пропульсивных комплексов судов и кораблей ВМФ, электростанций малой энергетики и стационарных технологических средств, специальных проектов резервных энергетических установок атомной энергетики.
- Разработка базовых образцов высокооборотных дизельных двигателей в мощностном диапазоне 400–3000 кВт (1500–3000 об/мин) для самоходного подвижного железнодорожного состава, для маневровых тепловозов малой мощности, пропульсивных комплексов судов внутреннего и прибрежного плавания, катеров ВМФ, транспортно-технологических средств, контейнерных электростанций малой энергетики и др.
- Создание конструкций и организация промышленного производства компонентов дизельных двигателей.
- Развитие исследовательской и экспериментальной базы для отработки новых конструктивных решений в области промышленного дизелестроения.
- Выполнение поисковых и фундаментальных исследований.

ПО СВОИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ Д200, Д300 И Д500 БУДУТ НА РАВНЫХ КОНКУРИРОВАТЬ С ЕВРОПЕЙСКИМИ И АМЕРИКАНСКИМИ АНАЛОГАМИ

тепловозов, многократно модернизированные за это время, не имеют конструктивно предусмотренных потенциальных возможностей для выполнения действующих и последующих международных экологических требований.

Та же самая ситуация и с Коломной. Двигатель типа Д49 на сегодняшний момент вполне конкурентоспособная машина. Эта силовая установка хорошо отработана, есть серийное производство, практически все комплектующие российского производства. Однако возможности дальнейшего совершен-

ствования рабочего процесса Д49 ограничены. Если смотреть в будущее, то выполнить перспективные экологические стандарты с такой конструкцией будет невозможно. Недостаток заключается в ограничении возможности совершенствования рабочего процесса дизеля.

— Какой будет область применения новых рядных двигателей?

— Конечный продукт, под который разрабатывался двигатель, — это в первую очередь локомотив типа ТЭМ18. Параллельно, так как мы хотели создать семейство новых двигателей, рассматривали энергетику и судовое применение.

— На какой стадии сейчас находится работа над двигателем Д200?

— В настоящий момент опытный образец изготовлен, проведен комплекс испытаний в объеме, указанном в госконтракте. Ведутся работы по доведению оптимальных параметров рабочего процесса.

— Давайте поговорим о двигателях Д300 и Д500. Почему их разделили на два семейства?

— Ставилась сложная задача: создать семейство двигателей в довольно

большом мощностном диапазоне — от 2000 кВт до 7,5 МВт. Где применяются дизели такой большой мощности? Например, в качестве системы аварийного электроснабжения АЭС. В случае нештатной ситуации (отключения внешнего источника питания) эти системы должны обеспечить электроснабжением все основное технологическое оборудование АЭС для перевода реакторной установки в безопасное состояние.

Очень сложно выбрать размерность, которая закроет такой диапазон, поэтому приняли решение разработать два типа двигателя. Первый — это тип Д300 размерностью 260 x 280. Данный двигатель предназначен для установки на локомотивы мощностью до 3,5 тысячи кВт. Сейчас прорабатывается вопрос поставки на Брянский машиностроительный завод трех дизель-генераторов с двигателями Д300 на грузовой трехсекционный локомотив типа ЗТЭ25КМ. И второй — Д500. Это дизель большой размерности (265 x 310) — этой машиной в 20-цилиндровом исполнении мы с легкостью берем 6,3 МВт, столь необходимые для Росатома и энергетики. Также активно обсуждается возможность применения Д500 при создании гражданских судов и военных кораблей.

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В ДЕЙСТВИИ

— Комплектующие для двигателей закупились за рубежом или это продукция отечественных производителей?

— Предприятия Трансмашхолдинга одни из немногих, кто провел очень серьезную работу по подбору комплектаторов. Мы привлекли много отечественных производителей, зарубежные комплектаторы также участвовали в работе. Если возникнет необходимость дорабатывать конструкцию под определенные требования заказчиков, наши КБ уже будут располагать всеми необходимыми наработками. Это следствие того колоссального объема опыта, который был получен как по результатам реализации НИОКР, так и в рамках работы технической и коммерческой служб по подбору поставщиков.

Переход к серийному производству дизелей новых конструкций позволит

Госконтракты, заключенные Трансмашхолдингом в рамках федеральной подпрограммы

- «Разработка базовых образцов модельного ряда среднеоборотных рядных дизельных двигателей и дизель-генераторных установок для пропульсивных комплексов судов, маневровых, маневрово-вывозных и горочных тепловозов, электростанций малой энергетики и стационарных технологических средств в мощностном диапазоне 500–1500 кВт».
- «Разработка базовых образцов модельного ряда среднеоборотных V-образных дизельных двигателей и дизель-генераторных установок магистральных грузовых и пассажирских локомотивов в мощностном диапазоне 2000–4500 кВт».
- «Разработка базовых образцов модельного ряда V-образных дизельных двигателей для специальных проектов резервных стационарных энергетических установок атомной энергетики в мощностном диапазоне не менее 3000 кВт».
- «Создание конструкций специализированных экспериментальных стендов для среднеоборотных дизельных двигателей с частотой вращения от 450 до 1500 мин⁻¹ дизелестроительных производств».
- «Проведение поисковых и экспериментальных исследований по совершенствованию конструкций агрегатов наддува, отработке проточных частей компрессора и турбины для модернизации базовых образцов средне- и высокооборотных дизельных двигателей и создания перспективных дизельных двигателей».

загрузить не только наши дизелестроительные предприятия, но и десятки заводов — производителей комплектующих по всей стране.

— Новые двигатели позволят ослабить зависимость от поставок из-за рубежа?

— Конечно. В первую очередь это касается Д500, который будет поставляться на атомные электростанции. Двигателя для ДГУ мощностью 6,3 МВт у нас раньше не было. На АЭС устанавливались импортные двигатели.

— Что произойдет с двигателями Д49, Д50?

— Они будут постепенно замещаться новыми. Сейчас снять их с производства сложно, потому что большое количество этих двигателей активно эксплуатируется. Так что ближайшие 20–30 лет совершенно точно будет потребность в запчастях, поэтому на новые двигатели будем переходить постепенно.

— Кто участвовал в разработке новых двигателей?

— Конструкторское бюро Коломенского завода под руководством лауреата Государственной премии, заслуженного конструктора России Валерия Александровича Рыжова. Свой огромный опыт он передал сотрудникам, воодушевил свою команду и повел ее в правильном направлении. Результаты говорят сами за себя. Также необходимо отметить конструкторское бюро под руководством Виктора Алексеевича Миронова — главного конструктора Пензадизельмаша.

Уже можно с уверенностью сказать, что двигатели удалась.

— Каковы перспективы новых двигателей на внешнем рынке? Есть ли планы по их экспорту?

— Перспективы у новых двигателей очень хорошие. По своей конструкции, применению ряда технических решений, дизайну, по своим технико-экономическим характеристикам, которые мы сейчас получаем и продолжаем улучшать на доводочных испытаниях, Д200, Д300 и Д500 будут на равных конкурировать с европейскими и американскими аналогами.



Дизель Д500 стал одним из главных экспонатов выставки «ЭКСПО-1520»

Технический уровень среднеоборотных дизелей будет определяться в первую очередь способностью выполнения обязательных действующих и перспективных нормативов по удельным вредным выбросам, предусмотренных международными экологическими требованиями. При этом энергетические, экономические и массо-габаритные характеристики будут рассматриваться лишь как показатели конкурентоспособности, большая часть которых прямо или опосредованно влияет на уровни вредных выбросов.

С 1 января 2016 года должна появиться первая официальная информация о внедрении новых требований по уровню токсичности в Европе. И мы уже сейчас планируем работу по достижению этих требований. Впервые дизель Д500 был показан на выставке «ЭКСПО-1520», которая проходила в сентябре 2015 года в Щербинке. Двигатель вызвал большой интерес у посетителей.

— В какие регионы могут поставляться новые двигатели?


— Как я уже сказал, единственным ограничением в части возможной поставки дизеля в любой регион являются требования к уровню токсичности отработавших газов, предъявляемые

сегодня контролирующими органами. Также необходимо понимать, что мы как поставщики зависим от заказчика, который производит конечный продукт (это может быть локомотив, судно, энергоустановка) для поставки потребителям в РФ или за рубеж.

Сегодня также надо понимать: для того чтобы быть на рынке конкурентоспособными, нужно иметь и развитую систему сервисного обслуживания, чтобы обеспечить заказчику оперативный ремонт. Немаловажно при этом остаться в приемлемом для российского рынка ценовом диапазоне.

— Готов ли холдинг обеспечить новыми двигателями отечественных производителей?

— Реализация проекта позволит Трансмашхолдингу создать и подготовить производство базовых модификаций семейств многоцелевых дизелей и занять доминирующее положение на российском рынке дизелей для железнодорожной техники, гражданского судостроения, кораблестроения, стационарных ДГУ.

Далее мы сможем формировать конкурентоспособные предложения среднеоборотных дизелей на зарубежных тендерах. 

НАДЕЖНОСТЬ И ОБЪЕМ — ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА НОВОГО ВАГОНА



Владимир Сударев,
главный конструктор
по вагоностроению

ОЧЕРЕДНОЙ НОВИНКОЙ ТРАНСМАШХОЛДИНГА СТАЛ ВАГОН-ХОППЕР МОДЕЛИ 19-3058, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЗЕРНА И ДРУГИХ ПИЩЕВЫХ ГРУЗОВ. ПРЕЗЕНТАЦИЯ ВАГОНА ПРОШЛА НА V МЕЖДУНАРОДНОМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ САЛОНЕ «ЭКСПО-1520».

Опытный образец хоппера был изготовлен на Брянском машиностроительном заводе в конце 2014 года. От аналогов, которые сейчас используются на железных дорогах России, стран СНГ и Балтики, хоппер отличает повышенная вместимость кузова.

ГОТОВ К РАБОТЕ

На выставке, которая прошла в московском городском округе Щербинка, профессионалы смогли по достоинству оценить плюсы хоппера модели 19-3058. «Хоппер уже прошел все виды необходимых испытаний, — отметил главный конструктор по вагоностроению



нию Брянского машиностроительного завода Владимир Сударев. — Сюда входят статические и динамические прочностные испытания, оценка ходовых качеств вагона и его воздействия на путь, надежность конструкции подвижного состава и его элементов».

В конце сентября 2015 года новый вагон-хоппер получил сертификат соответствия Регистра сертификации на федеральном железнодорожном транспорте (РС ФЖТ).

ФОКУС НА ОБЪЕМ

Увеличить рабочий объем кузова конструкторам удалось за счет отказа от хребтовой балки. Хоппер модели 19-3058 может перевозить до 118 м³ грузов, серийный подвижной состав —

112 м³. Грузоподъемность же нового вагона аналогична базовому — 70,5 тонны. В результате хоппер модели 19-3058 с кузовом увеличенного объема позволяет оптимизировать расходы при транспортировке грузов с относительно низкой насыпной плотностью: ячменя, овса, гречихи, семян подсолнечника.

Высота новой модели хоппера ниже стандартной — всего 4,8 м. Это дает возможность выполнять погрузку на всех существующих терминалах. Кроме того, вагон оборудован шибберным механизмом разгрузки. Он не только защищает груз от хищения, но и позволяет в случае необходимости приостанавливать или полностью прекращать разгрузку.





Технические характеристики

Грузоподъемность – 70,5 тонны
Конструкционная скорость – 120 км/ч
Габарит — 1-Т
Объем кузова — 118 м³
База вагона — 10 500 мм
Длина по осям сцепления автосцепок — 14 720 мм
Высота от уровня верха головок рельсов — 4800 мм
Количество люков: загрузочных — 5, разгрузочных — 3
Ширина колеи — 1520 мм



ХОППЕР МОДЕЛИ 19-3058 ПОЗВОЛЯЕТ ОПТИМИЗИРОВАТЬ РАСХОДЫ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ГРУЗОВ С ОТНОСИТЕЛЬНО НИЗКОЙ НАСЫПНОЙ ПЛОТНОСТЬЮ

Также вагон модели 19-3058 оснащен раздельной системой торможения с приводом на каждую тележку, которая дает одинаковую степень тормозного эффекта независимо от загрузки.

Несмотря на реализацию многих технических решений, предприятие не прекращает работу над дальнейшим совершенствованием вагона. Так, сейчас при производстве хоппера применяются серийные тележки 18-9896.

ВЫСОКАЯ ОЦЕНКА

Новый хоппер быстро привлек внимание потенциальных потребителей. Первый контракт на поставку модели 19-3058 был заключен с компанией «Эксперт Логистик» из Казахстана. «Мы тщательно осмотрели вагоны, — отметил генеральный директор «Эксперт Логистик» Денис Долматов. — Досконально проверили колесные пары, боковые рамы,

тележки, надрессорные балки на наличие брака, дефектов, трещин. Словом, уделили особое внимание качеству и нашли этот подвижной состав отлично выполненным. Претензий к изготовителям нет. Полностью нас устраивает и окраска вагона: он красивый, яркий».

К началу ноября первые 50 вагонов были переданы заказчику. По словам Дениса Долматова, несмотря на крайнюю нестабильность рынка вагоностроения, «Эксперт Логистик» намерен и дальше продолжать партнерские отношения с БМЗ. К слову, это не первый опыт сотрудничества БМЗ и компании «Эксперт Логистик». Так, в марте в Казахстан отправились 150 хопперов модели 19-3054-04. Вагоны, успешно используемые для перевозки зерновых культур, уже успели зарекомендовать себя с самой лучшей стороны. В «Эксперт Логистик» рассчитывают, что более вместительный вагон 19-3058 позволит компании увеличить объемы перевозок.

Всего до конца 2015 года Брянский машиностроительный завод планирует выпустить 150 вагонов модели 19-3058. «Мы надеемся, что хоппер модели 19-3058 займет свое место на рынке грузового железнодорожного подвижного состава», — подчеркнул Владимир Сударев. ☺



ЖИТЬ

НОВОЧЕРКАССКИЙ ПАРОВОЗОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД (НПЗ — БУДУЩИЙ НЭВЗ) БЫЛ ЗАЛОЖЕН В 1932 ГОДУ. СПЕРВА ОН СПЕЦИАЛИЗИРОВАЛСЯ НА УЗКОКОЛЕЙНЫХ ПАРОВОЗАХ, НО ГРЯНУВШАЯ ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА РАДИКАЛЬНО ИЗМЕНИЛА ЕГО ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ АССОРТИМЕНТ.

ПО ВОЕННОМУ ВРЕМЕНИ



Пушка 76 мм («Аннушка») образца 1942 года

Изначально Новочеркасский завод им. С. М. Буденного задумывался как... социалистический рай. В непосредственной близости от цехов был построен (правда, лишь частично) образцовый город, рассчитанный на 20 тысяч человек. Предполагалось, что работники предприятия будут обеспечены всеми благами социалистической системы и смогут создать новое общество труда. Но жизнь внесла свои коррективы...

ПРЕДЧУВСТВИЕ БЕДЫ

В конце 1930-х годов новочеркасские паровозостроители одними из первых ощутили на себе огненное дыхание приближающейся войны. В 1938 году в связи с ухудшением международной обстановки самый крупный в Новочеркасске завод Буденного из ведомства Наркомтяжмаша был передан Наркомату вооружений. Вчерашние паровозостроители вместе с прибывшими на предприятие военными специалистами одновременно с доделкой незавершенных паровозов вели перепрофилирование НПЗ на военные нужды. В цехах спешно установили новые станки и оборудование, доставленные с Молотовского (Пермского) военного завода. Оттуда же прибыло более тысячи специалистов-пушкарей, и уже к концу 1938 года завод освоил выпуск зенитных установок ЗУ-4 и 122-мм полевых пушек МЛ-19 и МЛ-22 (пушки «молотовские» с дальностью стрельбы 19 и 22 км). Недавние локомотивостроители отливали и нарезали стволы, изготавливали замки, лафеты. Испытания



Испытание орудия



Василий Баринов,
военный инженер,
полковник артиллерии,
первый директор НПЗ

готовых орудий проводились на полигоне за заводскими воротами. Впервые новочеркасские пушки были в 1939 году применены в боевых условиях против японцев на реке Халхин-Гол.

САМОВАРЫ ВОЙНЫ

В первые дни Великой Отечественной войны завод № 352 (такой номер ему присвоили в Наркомате вооружений) перешел на военный режим работы: 10-часовой рабочий день и строжайшая дисциплина. С заводчанами проводились занятия по изучению правил противовоздушной и противохимической обороны. Рабочие приходили в цеха задолго до начала смены, готовили инструменты и, не дожидаясь сигнала, приступали к работе. В дни войны на заводе родилось движение за освоение нескольких профессий. В него включались женщины, заменившие

С НОЯБРЯ 1941 ПО ИЮЛЬ 1942
ГОДА НПЗ ПОСТАВИЛ ФРОНТУ
БОЛЕЕ 2000 «САМОВАРОВ»

мужчин, которые ушли воевать. Кроме того, коллектив предприятия взял на себя заботу о семьях фронтовиков: люди доставляли в их квартиры на заводском транспорте уголь и дрова, перечисляли деньги, заработанные на субботниках и воскресниках в Фонд обороны страны.

В условиях войны завод осваивал новые виды продукции. Так, было принято решение о начале производ-

ства минометов 82-го калибра по образцу трофейного немецкого. Заготовок для минометов на НПЗ не было. Пришлось воспользоваться трубами и станками завода горно-бурового оборудования, которые инженеры переделали под расточные. Станки, не имевшие собственных двигателей, приводились в движение одним двигателем на весь цех, ремнями передач. Такие минометы называли «самоварами». С ноября 1941 по июль 1942 года НПЗ поставил фронту более 2000 «самоваров».

Когда же война завершилась, завод стал постепенно отказываться от военного производства и переходить выпуск гражданской продукции — локомотивов. ☺

Галина ЗАХАРОВА,
специалист по музейной работе
КСК НЭВЗа

Фото из фондов Музея истории НЭВЗа



ТРАНСМАШХОЛДИНГ

ПРОДУКЦИЯ И УСЛУГИ ХОЛДИНГА:

- магистральные и промышленные электровозы;
- магистральные и маневровые тепловозы;
- грузовые и пассажирские вагоны;
- вагоны электропоездов и метро;
- рельсовые автобусы и дизель-поезда;
- вагонное литье;
- тепловозные и судовые дизели;
- дизель-генераторы и турбокомпрессоры;
- компоненты для транспорта;
- запасные части;
- ремонт и сервисное обслуживание.

ЗА ПОСЛЕДНИЕ ПЯТЬ ЛЕТ КОМПАНИЯ ВЫПУСТИЛА

свыше
3000
локомотивов

более
4000
пассажирских
вагонов

более
3000
вагонов
электропоездов

свыше
230
вагонов
рельсовых
автобусов

более
1500
вагонов метро

свыше
2700
дизелей

Электропоезд ЭГ2Тв

- Трансмашхолдинг – № 1 В СТРАНАХ СНГ по объемам выпуска и продаж подвижного состава
- Трансмашхолдинг входит в число **ДЕСЯТИ ВЕДУЩИХ МИРОВЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ** железнодорожной техники
- Трансмашхолдинг – **ЕДИНСТВЕННАЯ РОССИЙСКАЯ КОМПАНИЯ**, имеющая опыт в создании и производстве техники в арктическом исполнении
- Техника Трансмашхолдинга эксплуатируется **ВО ВСЕХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ЗОНАХ ЗЕМЛИ**

ПОЧТОВЫЙ АДРЕС:
Россия, 127055, Москва,
ул. Бутырский Вал, д. 26, стр. 1
ТЕЛЕФОН: +7 (495) 744-70-93;
ФАКС: +7 (495) 744-70-94;
E-MAIL: info@tmholding.ru
www.tmholding.ru

