

ЕВРОАЗИЯ

2016

ВЕСТИ

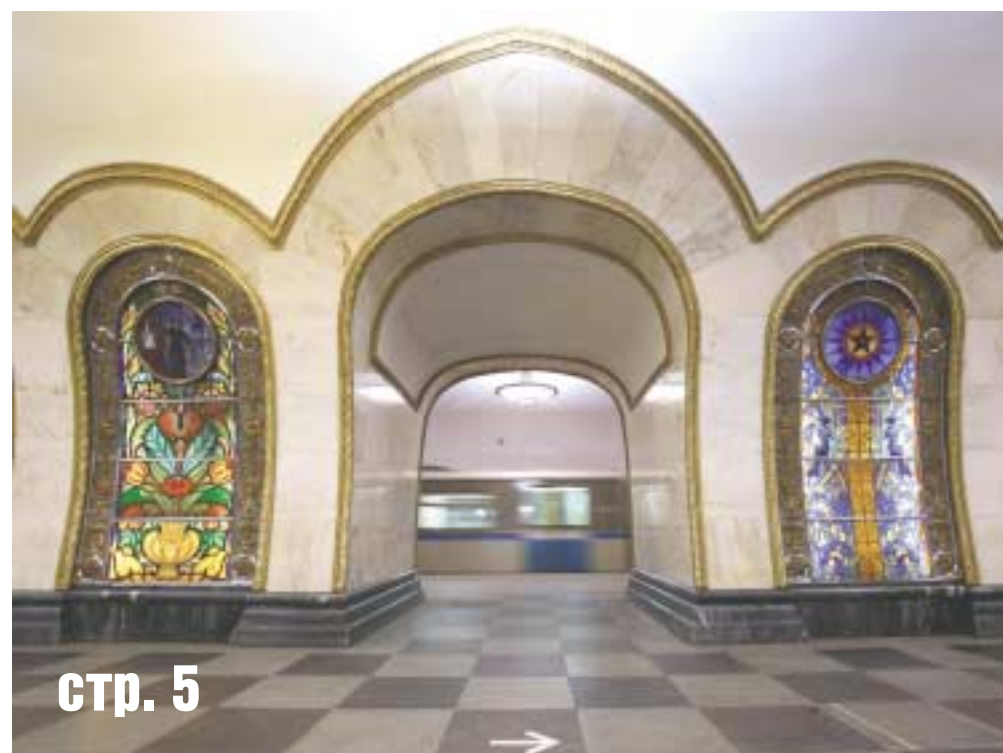
ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА МОСКВЫ



Главные приоритеты – комфорт, удобство и безопасность



стр. 2



стр. 5

Чтобы в пробках не застрять
в метро скорее пересесть

Комплексная диагностика инфраструктуры метрополитенов



стр. 12

Ассоциация «Метро» образовалась в феврале 1992 г. в условиях разрушения исторически сложившейся системы централизованного управления метрополитенами. Главное управление метрополитенов МПС было упразднено, метрополитены были переведены в муниципальное управление, а с развалом Союза они остались наедине с многочисленными проблемами, тяжесть которых усугублялась скоростью происходящих преобразований, ставших в буквальном смысле шоковыми для руководителей метрополитенов. Все понимали, что для метрополитенов, спроектированных и построенных по единому техническому, правовому, организационному и социально-экономическому принципу, длительно находящихся в централизованной системе управления, указанные преобразования могли обернуться нарушением их нормального функционирования.

Метрополитены всех стран, объединяйтесь

Международная Ассоциация «МЕТРО» сегодня объединяет 17 метрополитенов, 15 предприятий, производящих продукцию для метро, и остается единственным связующим звеном между метрополитенами России и ближнего зарубежья.
Генеральный директор Международной Ассоциации «Метро» Игорь Кузьмич Ермоленко по просьбе редакции рассказал нашим читателям о деятельности возглавляемой им организации.

И действительно, многое под удар были поставлены все правовые документы, единые для метрополитенов, утвержденные МПС и Главком, многочисленные инструкции, технологические, положения об организации централизованного ремонта технических средств и оборудования по всему многоотраслевому хозяйству метрополитена, под угрозой разрыва оказались кооперативные взаимовыгодные связи между метрополитенами, метрополитены лишились научно-исследовательской базы (при Главке было свое отделение ВНИИЖТа, которое работало исключительно по тематике метро).

В 2010 году членом Ассоциации стал «Московский электромашиностроительный завод Памяти революции 1905 года», и в этом же году в Ассоциации появился новый метрополитен – Алмаатинский, который вступил в Ассоциацию.

Она является действительным членом Международного Союза Общественного транспорта (МСОТ) и в лице ее членом имеет право быть представителем на всех международных Ассамблеях метрополитенов мира, а также на других международных мероприятиях, проводимых

Исполнительный орган Ассоциации – Дирекция, в составе которой семь штатных квалифицированных работников во главе с Генеральным директором организуют работу Ассоциации по всем направлениям деятельности путем привлечения к решению общих для метрополитенов проблем широкого круга специалистов. Для этой цели ежегодно формируется «План проведения конференций, семинаров, совещаний специалистов и руководителей Международной Ассоциации «Метро». Планом предусматривается проведение мероприятий, тематика которых затрагивает все сферы жизнедеятельности метрополитенов, актуальные проблемы, пути их решения, вопросы внедрения достижений научно-технического прогресса, прогрессивных технологий и методик работы.

Совещания, семинары, встречи руководителей и специалистов проводятся в различных городах, что способствует достижению двух целей: детальному рассмотрению актуального вопроса или проблемы с выработкой рекомендаций по их решению и ознакомлению с работой метрополитена, где, как правило, внедряется либо внедрено достиже-

ние, обсуждаемое в ходе совещания. Такой порядок планирования и проведения деятельности Ассоциации является весьма эффективным, т.к. позволяет руководителям и специалистам наиболее широко охватить весь круг обсуждаемых вопросов и ознакомиться с их решением на практике. Примером такого плодотворного сотрудничества может служить совещание руководителей служб сигнализации и связи метрополитенов, проведенное в г. Харькове, на котором был дан исчерпывающий анализ применения на метрополитене микропроцессорных систем управления движением поездов.

Эффективно работает направление повышения качества обслуживания и ремонта подвижного состава. На ежегодных съездах подвижников, где активное участие принимают и специалисты промышленности, рассматриваются такие вопросы, как новые виды подвижного состава, модернизация существующего

Правил технической эксплуатации метрополитенов (ПТЭ), инструкций по сигнализации и по движению поездов.

На совещаниях специалистов служб пути, тоннельных сооружений, эскалаторных, электромеханических, движения и сбора доходов рассматриваются актуальные вопросы обеспечения безопасности движения поездов с использованием современных систем и устройств, внедрения новых конструкций, прогрессивных технологий ремонта и содержания с применением машин, механизмов, вычислительной техники. Для их обсуждения привлекаются специалисты и научные сотрудники НИИ и проектных организаций.

Ассоциация работает в тесном контакте с администрацией постоянных специализированных выставок и организаторами различных форумов и конференций, используя их площадки для проведения «круглых столов» и совещаний по тематике метрополитенов. Несколько лет подряд совещание руководителей отделов пожарной охраны метрополитенов проводится на международной выставке в Москве «Пожарная безопасность XXI века».

Остро стоящие как в обществе, так и на метрополитенах вопросы транспортной безопасности обсуждаются с руководителями управлений (отделов) полиции, где, в частности, специалисты получают возможность обменяться опытом предупреждения правонарушений на метрополитенах. Сотрудниками полиции метрополитенов знакомятся с последними достижениями в области обеспечения безопасности на объектах транспорта.

Организуя работу Ассоциации по утвержденным планам и направлениям, Дирекция Ассоциации стремится добиваться по информативности решения по рассматриваемым проблемам. Этому способствует деловая атмосфера, сложившаяся среди членом Ассоциации, а также широкая информационно-аналитическая работа, осуществляемая специалистами Дирекции.

Знаком членом Ассоциации с новейшими техническими разработками, Дирекция часто выступает посредником между метрополитенами, заводами-производителями и организациями-разработчиками. За 20-летний период деятельности Ассоциации на метрополитенах внедрено много устройств, механизмов, технологий, замощенных у коллег по содружеству.

Дирекция оказывает помощь членам Ассоциации в формировании набора документации, регламентирующей деятельность метрополитена и его подразделений, а также деятельность Ассоциации. Такая помощь была оказана молодому члену Ассоциации – Алмаатинскому метрополитену, а также организована стажировка его работников на метрополитенах Ассоциации.

Также регулярно организуется пересмотр устаревшей документации. В первые годы деятельности Ассоциации был организован пересмотр огромного количества инструкций, различных положений, правил, ранее утверждаемых централизованными органами управления метрополитенами. Пересмотр осуществлялся по утвержденному плану с выделением головного метрополитена по каждому документу. После согласования пересмотренного документа специалистами Дирекции Ассоциации он передавался на метрополитены для утверждения согласно действующему ПТЭ руководством метрополитена с учетом местных особенностей. Придерживаясь



Проезд в поезде «Юбилейный» по линии Петербургского метрополитена участников заседания Совета Ассоциации 13.11.15 г.



Заседание Международного Круглого стола, организованного Международной Ассоциацией «МЕТРО», МСОТ и Тбилисской Транспортной Компанией (28.01.2016 г., Тбилиси)



Прием у мэра г. Тбилиси участников Международного Круглого стола (28.01.16 г., г. Тбилиси)

сти, работающие в одной области, не могут работать с той отдачей, которая обеспечивала бы наиболее эффективное функционирование отрасли. Поэтому появилась необходимость создания какого-то органа, который бы объединял специалистов не по ведомственному, а по профессиональному признаку и взял бы на себя координацию и решение многих технических вопросов, связанных с эксплуатацией метрополитенов, оснащение их новыми технологическими устройствами, разработкой новых систем эксплуатации.

Таким органом стала Ассоциация «Метро», которая в короткий срок объединила метрополитены крупнейших городов России: Москвы, Санкт-Петербурга, Ниж-

нюю, работающие в одной области, не могут работать с той отдачей, которая обеспечивала бы наиболее эффективное функционирование отрасли. Поэтому появилась необходимость создания какого-то органа, который бы объединял специалистов не по ведомственному, а по профессиональному признаку и взял бы на себя координацию и решение многих технических вопросов, связанных с эксплуатацией метрополитенов, оснащение их новыми технологическими устройствами, разработкой новых систем эксплуатации.

Таким органом стала Ассоциация «Метро», которая в короткий срок объединила метрополитены крупнейших городов России: Москвы, Санкт-Петербурга, Ниж-



На заседании Совета Международной Ассоциации «МЕТРО» состоялся прием в члены Ассоциации АО «Транспортное предприятие г. Праги», Пражский метрополитен

нюю, работающие в одной области, не могут работать с той отдачей, которая обеспечивала бы наиболее эффективное функционирование отрасли. Поэтому появилась необходимость создания какого-то органа, который бы объединял специалистов не по ведомственному, а по профессиональному признаку и взял бы на себя координацию и решение многих технических вопросов, связанных с эксплуатацией метрополитенов, оснащение их новыми технологическими устройствами, разработкой новых систем эксплуатации.

Таким органом стала Ассоциация «Метро», которая в короткий срок объединила метрополитены крупнейших городов России: Москвы, Санкт-Петербурга, Ниж-

нюю, работающие в одной области, не могут работать с той отдачей, которая обеспечивала бы наиболее эффективное функционирование отрасли. Поэтому появилась необходимость создания какого-то органа, который бы объединял специалистов не по ведомственному, а по профессиональному признаку и взял бы на себя координацию и решение многих технических вопросов, связанных с эксплуатацией метрополитенов, оснащение их новыми технологическими устройствами, разработкой новых систем эксплуатации.

Таким органом стала Ассоциация «Метро», которая в короткий срок объединила метрополитены крупнейших городов России: Москвы, Санкт-Петербурга, Ниж-

ую, работающие в одной области, не могут работать с той отдачей, которая обеспечивала бы наиболее эффективное функционирование отрасли. Поэтому появилась необходимость создания какого-то органа, который бы объединял специалистов не по ведомственному, а по профессиональному признаку и взял бы на себя координацию и решение многих технических вопросов, связанных с эксплуатацией метрополитенов, оснащение их новыми технологическими устройствами, разработкой новых систем эксплуатации.

Таким органом стала Ассоциация «Метро», которая в короткий срок объединила метрополитены крупнейших городов России: Москвы, Санкт-Петербурга, Ниж-

ую, работающие в одной области, не могут работать с той отдачей, которая обеспечивала бы наиболее эффективное функционирование отрасли. Поэтому появилась необходимость создания какого-то органа, который бы объединял специалистов не по ведомственному, а по профессиональному признаку и взял бы на себя координацию и решение многих технических вопросов, связанных с эксплуатацией метрополитенов, оснащение их новыми технологическими устройствами, разработкой новых систем эксплуатации.

Таким органом стала Ассоциация «Метро», которая в короткий срок объединила метрополитены крупнейших городов России: Москвы, Санкт-Петербурга, Ниж-

ую, работающие в одной области, не могут работать с той отдачей, которая обеспечивала бы наиболее эффективное функционирование отрасли. Поэтому появилась необходимость создания какого-то органа, который бы объединял специалистов не по ведомственному, а по профессиональному признаку и взял бы на себя координацию и решение многих технических вопросов, связанных с эксплуатацией метрополитенов, оснащение их новыми технологическими устройствами, разработкой новых систем эксплуатации.

Таким органом стала Ассоциация «Метро», которая в короткий срок объединила метрополитены крупнейших городов России: Москвы, Санкт-Петербурга, Ниж-

ую, работающие в одной области, не могут работать с той отдачей, которая обеспечивала бы наиболее эффективное функционирование отрасли. Поэтому появилась необходимость создания какого-то органа, который бы объединял специалистов не по ведомственному, а по профессиональному признаку и взял бы на себя координацию и решение многих технических вопросов, связанных с эксплуатацией метрополитенов, оснащение их новыми технологическими устройствами, разработкой новых систем эксплуатации.

Таким органом стала Ассоциация «Метро», которая в короткий срок объединила метрополитены крупнейших городов России: Москвы, Санкт-Петербурга, Ниж-

ний. Совет поддержал данную инициативу и вынес решение о создании соответствующего нового направления в деятельности Ассоциации.

Первый международный форум по коммуникациям и пассажирским сервисам Transcomforum прошел 16-17 марта 2016 года в Москве (www.tc-forum.ru).

Можно было бы еще много говорить о многогранной деятельности Международной Ассоциации «Метро», но важно подчеркнуть самое главное – ее поддерживают коллективы всех метрополитенов и предприятий, входящих в нее.

В заключение коротко информируем читателей о последних двух мероприятиях, проведенных Ассоциацией в г. Санкт-Петербурге и г. Тбилиси.

В соответствии с Планом работы на 2015 год 13 ноября в г. Санкт-Петербурге состоялось заседание Совета Международной Ассоциации «Метро».

На заседании был представлен доклад генерального директора Ассоциации И.К. Ермоленко, сопровождающийся презентацией с наглядным описанием деятельности Ассоциации в 2015 году.

Решением Совета в Ассоциацию принят новый участник – АО «Транспортное предприятие г. Праги» Пражский метрополитен, транспортный оператор, с которым Ассоциация сотрудничает долгое время.

Заседание Совета проходило в дни празднования юбилея Петербургского метрополитена – 60-летия со дня его открытия. На приеме у начальника Петербургского метрополитена В.А. Гарюгина представители метрополитенов и предприятий-членов Ассоциации поздравили коллектив Петербургского метро со знаменательным событием.

В соответствии с планом работы Международной Ассоциации «Метро» 28 января 2016 года в г. Тбилиси состоялось заседание Международного Круглого стола по актуальным проблемам метрополитенов. Встреча была организована совместно с Ассоциацией «Метро», Международным Союзом общественного транспорта (МСОТ) и Тбилисской транспортной компанией и проходила в рамках мероприятий, посвященных 50-летию Тбилисского метрополитена.

Международный Круглый стол собрал руководителей и специалистов метрополитенов и производителей предприятий – членом Ассоциации «Метро», а также представителей метрополитена г. Парижа (RATP), австрийской фирмы «Eastern Europe Rail Milling Technology», ЗАО «Эс-Сервис» (г. Санкт-Петербург), французской компании Tollens, которые выступили с докладами, затрагивающими вопросы эксплуатации метрополитенов, организации перевозок пассажиров, текущего содержания и ремонта сооружений и устройств.

По окончании заседания представители метрополитенов и предприятий, входящих в Ассоциацию, поздравили коллектив Тбилисского метро с 50-летием.

В ходе юбилейных мероприятий делегаты были приглашены на прием мэра г. Тбилиси, где руководители администрации города поприветствовал ветеранов Тбилисского метрополитена.

На станции «Руставели» участники заседания ознакомились с выставкой, посвященной истории строительства и становления метрополитена Тбилиси.

Напомним, и в дальнейшем будут крепнуть деловые связи метрополитенов разных стран, производителей и отраслевой науки, и в этом основной помолчок – наша Ассоциация. ■



Заседание Совета Международной Ассоциации «МЕТРО» (13.11.15 г., Санкт-Петербург)

Удобное, комфортное, безопасное

По числу перевезенных пассажиров, количеству станций и протяженности путей Московский метрополитен в разы превосходит петербургскую подземку. Для этого есть объективные причины: двукратное превышение по количеству населения и столичный статус. Однако невозможно не отметить также огромные усилия, предпринимаемые мэрией Москвы, по развитию самого востребованного вида общественного транспорта. Четкое планирование, стабильное финансирование, научный подход, использование самого современного оборудования позволяют активно прокладывать новые линии и строить станции, а также делают московское метро удобным, комфортным и безопасным для миллионов горожан и гостей со всего мира.

Столичный метрополитен развивается в соответствии с современными требованиями как в области градостроительства, так и экономики. В отличие от Петербурга, здесь стараются обходиться без станций глубокого заложения, особенно вдали от центра города. Еще одна тенденция – не продлевать существующие линии, а прокладывать новые ветки в строящиеся жилые районы.

С 2008 года, начала эффективного сотрудничества НИИЭФА-ЭНЕРГО с Московским метрополитеном, специалисты компании непосредственно убеждаются в позитивном настрое на совершенствование технологий, внедрение инновационных разработок, обеспечение максимальной техниче-

НИИЭФА-ЭНЕРГО: инновационный производитель из северной столицы

Москва – Петербург: партнерство двух столиц более трех веков является одним из определяющих факторов развития этих мегаполисов в самых разных сферах. Сегодня особенно важная область сотрудничества – внедрение наукоемких отечественных разработок.

Поставщиком инновационной продукции для Московского метрополитена уже несколько лет является петербургская компания НИИЭФА-ЭНЕРГО, обладающая мощными научно-технологической и испытательной базами. О сотрудничестве с метро мы попросили рассказать его генерального директора Андрея Михайловича Тюрикова.

предприятием-лидером в разработке и производстве современного оборудования для тягового электроснабжения железных дорог, метрополитенов, городского электрического транспорта и ряда других отраслей. На территории предприятия построены новые специализированные корпуса и производственные участки, созданы научно-технологическая, проектно-конструкторская и испытательная базы.

Компания проводит весь комплекс работ, включая исследование, проектирование, строительство, монтаж, пусконаладку,

мегапроектов. При подготовке к зимней Олимпиаде в Сочи, с 2007 по 2012 год, предприятие поставило электротехническое оборудование для усиления участка Северо-Кавказской железной дороги Туапсе – Adler, а также электрификации 50 километров пути между станциями Adler – Альлика-Сервис.

Сегодня, когда Россия ведет подготовку к проведению крупнейшего мирового спортивного форума – Чемпионата мира по футболу-2018, НИИЭФА-ЭНЕРГО участвует в реконструкции и стро-

ительстве метрополитенов городов, принимающих ЧМ-2018, среди которых Москва, Санкт-Петербург, Казань, поставяя оборудование для тяговых подстанций. Разработка и производство современного электротехнического оборудования для метрополитенов – одно из главных направлений работы предприятия уже более 10 лет. Начиная с 2004 года все проекты по тяговому электроснабжению новых станций Петербургского метрополитена реализуются с участием НИИЭФА-ЭНЕРГО, и сегодня компания производит оборудование для но-



вых тоннелей и станций, в том числе строящимся «Новокрестовская» и «Беговая», которые являются в Петербурге объектами ЧМ-2018. С участием НИИЭФА-ЭНЕРГО строилось метро в Казани, Новосибирске, Самаре.

Эффективное сотрудничество с Москвой

Предприятие является одним из основных поставщиков электротехнического оборудования для Московского метрополитена. «Столичный метрополитен – один из самых загруженных в мире, что не мешает ему активно развиваться: наращивать протяженность путей, увеличивать количество станций. Это требует особого подхода к проектированию, организации работ и выбору устанавливаемого при сооружении новых тоннелей и станций оборудования, – отмечает генеральный директор НИИЭФА-ЭНЕРГО Андрей Тюриков. – Мы являемся партнером Московского метрополитена более 7 лет, и к настояще-

му моменту более 45 подстанций оснащены продукцией НИИЭФА-ЭНЕРГО. Накопленный за эти годы опыт позволяет нам даже не в самых благоприятных условиях для экономики постоянно совершенствовать свою продукцию и предлагать метро лучшие технические решения, которые не только не уступают, а по многим параметрам превосходят аналогичные зарубежные предложения. Мы уверены, что сложившаяся тесная интеграция проектировщиков, производителей, монтажных, пусконаладочных и эксплуатирующих организаций позволит Московскому метрополитену оставаться одним из самых комфортных и безопасных в мире. Со своей стороны, гарантируем высокий технический уровень и надежность производимого оборудования, четкую и стабильную его поставку в необходимые сроки».

О стабильности в работе предприятия нужно сказать особо. Непростая ситуация, сложившаяся в экономике в последние два года в связи с санкциями со стороны ряда западных стран и скачков курса валют, практически не оказывает влияния на деятельность компании. НИИЭФА-ЭНЕРГО никогда не было импортозависимым предприятием. Для оснащения тяговых подстанций метрополитены всегда применяли электротехническое оборудование отечественных производителей. Причем предпочтение российской продукции отдавалось не за счет административных мер, а в честной конкурентной борьбе: оценивались технические характеристики продукции, ее безотказность и надежность, в том числе и в сравнении с предложениями зарубежных компаний, которые могли участвовать в открытых конкурсах.

Честная конкуренция как стимул к развитию

Честная конкурентная борьба стимулировала отечественных производителей, таких как НИИЭФА-ЭНЕРГО, постоянно улучшать свою продукцию, вести разработку новых современных образцов техники. Благодаря этому, сегодня, в условиях санкций и экономической нестабильности метрополитены страны, в том числе московский, не испытывают напряженности в поставках, продолжая с успехом использовать и внедрять новые образцы современного отечественного оборудования. При этом разработки НИИЭФА-ЭНЕРГО не раз получали международное признание. Так, на выставках InnoTrans-2014 в Берлине и ЭлектроТранс 2015 в Москве продукция, представленная на стенде компании, получила самую высокую оценку.

Современную инновационную продукцию поставляет НИИЭФА-ЭНЕРГО и Московскому метрополитену. Широкая номенклатура выпускаемых изделий позволяет формировать для заказчика комплектно-блочные поставки. Оборудование разделено на конструктивно и функционально обособленные укрупненные узлы – функциональные блоки, представляющие собой сборку ячеек, шкафов, панелей, а также первичных датчиков, многопроцессорных контроллеров, объединенных несущими конструкциями, общим силовым токопроводом и вторичными цепями. Как результат, тяговая подстанция сооружается из функциональных блоков, собранных в цехах и на производственных участках НИИЭФА-ЭНЕРГО.

Преимущества комплектно-блочной поставки очевидны:

- высокая заводская готовность оборудования, а значит, сокращение сроков проектирования и ввода его в эксплуатацию;
- возможность использовать набор функциональных блоков в различных сочетаниях в зависимости от требований проекта;
- простота установки и монтажа.

Для заказчика важно также иметь дело с одним поставщиком, дающим гарантии на все подсистемы и запуск оборудования. Кроме того, комплектно-блочный метод обеспечивает повышение надежности работы узлов и позволяет снизить себестоимость продукции.

Оборудование для подстанций метрополитена

Для комплектования тяговых подстанций и совмещенных тяговых подстанций метрополитена базовый состав функциональных блоков (ФБ) включает:

- распределительные устройства напряжения 6, 10, 20 кВ (ФБ РУ-6, 10, 20 кВ);
- полупроводниковый выпрямитель (ФБ ПВ);
- распределительные устройства постоянного тока 825 В (ФБ РУ-825 В);
- распределительные устройства низкого напряжения (ФБ РУ НН);
- общеподстанционное управление (ФБ ОПУ).

Если говорить о технической реализации, то ФБ комплектных распределительных устройств ФБ РУ-6, 10, 20 кВ поставляются в базовом составе из пяти составляющих:

- шкафы основного оборудования;



- шкафы блокировок и внешних подключений;
- переходные шкафы для стыковки с другими типами РУ;
- монтажный комплект, содержащий набор перемычек и крепежа;
- аппаратура для защиты, управления, автоматики, измерения и учета электроэнергии.

В соответствии с требованиями заказчика комплектные распределительные устройства могут быть представлены на базе шкафов со стационарным (типа КСО) или выкатными (типа КРУ) выключателями. Функции релейных защит, управления, автоматики и сигнализации выполнены с помощью терминалов интеллектуальных присоединений ИнТер или других по согласованию с заказчиком.

При поставке ФБ РУ-6, 10, 20 кВ комплектуются всеми необходимыми шинными мостами, рамами, кабелиями для подключения вторичных цепей. Выпрямитель 825 В, предназначенный для преобразования переменного тока в постоянный с напряжением, соответственно, 825 В выполнены на базе электротехнических шкафов. Световая сигнализация определяет такие виды рабочего состояния устройства: питание собственных нужд, готовность, работа, перегрев, авария. Выпрямители имеют несколько видов защит и блокировок: от коммутационных перенапряжений, пробоя диодов, перегрева, перегрузки. В зависимости от требований заказчика выпрямители могут быть выполнены на номинальный выпрямленный ток от 1600 до 3200 А.

Комплектные распределительные устройства постоянного тока на напряжение 825 В выполнены на базе ФБ РУ-825. Основные силовые ячейки блока предназначены для подключения отходящих фидеров, катодных выключателей, для установок заземления и секционных разъединителей. По согласованию с заказчиком возможно изготовление основных ячеек на токи сборных шин до 8000 А. КРУ 825 В могут быть поставлены на базе ячеек с выкатными или стационарно установленными выключателями. ФБ РУ-825 оснащены выключателями автоматическими быстродействующими ВАБ-206/10, предназначенными для защиты от токов перегрузок и короткого замыкания. Среди основных преимуществ ВАБ-206/10 – высокий коммутационный и меха-

нический ресурс, встроенное реле тока, экологически безопасные материалы, малые габариты и вес. Комплексные распределительные устройства низкого напряжения входят в состав тяговых подстанций и предназначены для питания нагрузок напряжением до 690 В переменного тока и до 220 В постоянного тока. Они могут поставляться со стационарной, подвижной или втычной установкой коммутационных аппаратов. Автоматическая система управления тяговой подстанцией (АСУ ТП) выполнена с применением микропроцессорных терминалов релейной защиты и автоматики, программируемых логических контроллеров и специализированной SCADA. По своей структуре АСУ ТП является распределенной двухуровневой системой, где пер-

вый уровень устройства локального управления, второй – общеподстанционное управление. Микропроцессорные терминалы релейной защиты и автоматики серии ИнТер обладают полным функционалом по всем типам защит присоединения, автоматикой, диагностикой, измерению контролируемых величин, регистрации аварийных событий. Оборудование тяговой сети 825 В устанавливается на перегонах метрополитенов. Оно предназначено для приема, распределения и управления электроэнергией в цепях постоянного тока. Размещается оборудование в шкафах и пунктах постоянного тока, которые поставляются в комплексе с требованиями заказчика.

Основа успеха – интеграция науки и производства

Перечисленные выше виды продукции являются собственными разработками НИИЭФА-ЭНЕРГО и отвечают самым строгим требованиям, обладают гарантированной надежностью и безотказностью, соответствуют международным стандартам качества и сертифицированы на соответствие обязательным требованиям технических регламентов Таможенного Союза. За счет интеграции науки и производства НИИЭФА-ЭНЕРГО уже полтора десятилетия обеспечивает отрасль строительства и развития метрополитенов современным инновационным оборудованием. Стратегия развития предприятия напрямую связана с реализацией федеральных и городских проектов. Как результат, более десяти лет НИИЭФА-ЭНЕРГО сохраняет позиции лидера отрасли по оснащению всех метрополитенов страны высокотехнологичной продукцией. ■



кой безопасности организации движения. Всем этим требованиям должна отвечать продукция ответственных поставщиков оборудования, среди которых достойное место занимает наша компания.

Предприятие – лидер отрасли

НИИЭФА-ЭНЕРГО создано в 2000 году на базе одного из самых мощных научных учреждений Петербурга и всей страны – ФГУП «НИИЭФА имени Д.В. Ефремова», входящего в структуру Росатома. Сложившиеся за десятилетия научные традиции, оснащение самым современным технологическим оборудованием, фундаментальное научное обеспечение стали базой для быстрого развития компании. За короткий срок НИИЭФА-ЭНЕРГО становится

гарантийное и сервисное обслуживание. Со дня основания предприятие ориентировано на выполнение работ «под ключ». За сравнительно небольшой срок работы НИИЭФА-ЭНЕРГО поставило оборудование более чем для 200 тяговых подстанций.

Участник реализации российских мегапроектов

Собственные научно-конструкторские подразделения и тесная интеграция с ведущими научными организациями Петербурга и Москвы позволяют НИИЭФА-ЭНЕРГО разрабатывать и выпускать самую современную в своей области отечественную продукцию. Благодаря этому компания становится официальным поставщиком при реализации крупнейших и важнейших российских



ЭЛЕКТРОТРАНС 2017

7-Й МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ И ВЫСТАВКА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОБИЛЬНОСТЬ, ПРОДУКЦИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА И МЕТРОПОЛИТЕНОВ

Проводится при поддержке:

www.electrotrans-expo.ru

20-22 ИЮНЯ 2017 / МОСКВА / СОКОЛЬНИКИ

InnoTrans 2016: мировой лидер железнодорожной выставки

На предстоящей всемирной выставке железнодорожной техники будут принимать участие предприятия – представители 31 крупнейших общемировых объединений. Примерно две трети из них – иностранные компании из Европы, США и Азии.

Из России свое участие подтвердили: ОАО «РЖД», НП «ОПЖТ», Московский метрополитен.

Восемнадцать из этих объединений являются промышленными союзами. Они генерируют необходимые экономические и технологические импульсы, поддерживающие славу транспортного сектора в качестве инновационного поставщика услуг и эффективного работодателя. Высокая степень глобализации и ярко выраженный индустриальный характер зарегистрированных объединений подчеркивает статус выставки InnoTrans как ведущего отраслевого мероприятия.

На территории берлинского выставочного комплекса среди прочих будут представлены такие объединения, как Verband der Bahnindustrie in Deutschland (VDB) e.V., Union des Industries Ferroviaires Europeennes (UNIFE), а также SWISSRAIL Industry Association и Chung-Hwa Railway Industry Development Association (CRIDA). Премьера этого года – португальское объединение Plataforma Ferroviaria Portuguesa (PFP).

Мнения авторитетных международных объединений о выставке

Business France Deutschland, Руководитель отдела промышленных товаров Виргиния Кадеду:

– «InnoTrans – это международная площадка для встреч предприятий нашей отрасли. Нигде больше невозможно встретить такое количество лидеров отрасли. Однако количество контактов – не самый важный критерий. Также очень высоко и качество этих встреч.

Chung-Hwa Railway Industry Development Association (CRIDA), Хунг Пин Ван:

– Большинство наших тайваньских экспонентов относятся к сфере железнодорожных технологий. В качестве всемирной выставки железнодорожной техники InnoTrans предоставляет нашим предприятиям идеальную платформу для демонстрации наших продуктов на глобальном уровне и установления ценных контактов.

Japan Overseas Railway System Association (JORSA), Директор Шинджи Саяма:

– Членам JORSA выставка InnoTrans предоставляет идеальную возможность для демонстрации потенциальным заказчикам со всего света новейших японских железнодорожных технологий, а также высококачественных продуктов и компонентов.

О выставке InnoTrans

InnoTrans – это ведущая выставка мирового значения в области рельсового транспорта, которая проводится в Берлине каждые два года. На последней выставке 133 595 посетителей-специалистов из 146 стран мира узнали об инновациях мировой железнодорожной индустрии из презентаций 2761 участника, представляющих 55 стран мира. Пять основных сегментов выставки InnoTrans

Непрерывно наращивать железнодорожное сообщение – это стремление объединяет железнодорожные организации всех стран и континентов. Однако для достижения этой цели требуются прямые контакты и экономическое сотрудничество. Отличные возможности для персональных контактов предлагает выставка InnoTrans 2016, которая будет проводиться в период с 20 по 23 сентября 2016 года в г. Берлине.

В течение четырех дней ведущие представители отрасли будут дискутировать по важнейшим темам и определять перспективы развития железнодорожного транспорта.



Фото С. Гусева

составляют: Railway Technology (железнодорожные технологии), Railway Infrastructure (железнодорожная инфраструктура), Public Transport (общественный транспорт), Interiors (внутреннее оснащение) и Tunnel Construction (туннельное строительство). Организатором InnoTrans является выставочный центр Messe Berlin. Одиннадцатая по счету InnoTrans состоится с 20 по 23 сентября 2016 года. Дополнительную информацию об InnoTrans читайте на веб-сайте www.innotrans.de.

InnoTrans 2016 отмечает максимальное количество заявок: – спрос на более чем 100% выставочных площадей; – участие политиков высокого ранга на открытии выставки. Многообещающий старт InnoTrans в 2016 год!

«По завершении сроков бронирования более 100% выставочных площадей оказались востребованы. Приятно удивляет, что высокий спрос намного превышает возможности помещений выставки. Мы напряженно работаем над тем, чтобы по возможности все экспоненты смогли принять участие в выставке, и при этом впервые за всю историю проведения InnoTrans может случиться так, что не все заявки будут рассмотрены», – говорит Керстин Шульц, проектный менеджер ведущей мировой выставки рельсового транспорта.

Комиссар ЕС, министр транспорта, мэр Берлина и неожиданный гость на открытии выставки. Столь же приятно читать и список приглашенных на открытие выставки 20 сентября 2016 г. О своем намерении приехать в Берлин Виолета Бульк, комиссар ЕС по вопросам транспорта, объявила за девять месяцев до начала

выставки. Среди представителей национальной политической элиты: федеральный министр транспорта и цифровой инфраструктуры Александр Добриндт и мэр Берлина Михаэль Мюллер.

Производители рельсового транспорта Alstom Transport S.A., Bombardier Transportation GmbH и Division Mobility, подразделение компании Siemens AG, делегируют на выставку своих топ-менед-

жеров. Среди представителей транспортной промышленности (VDV), а также генеральный директор известной международной транспортной компании в роли неожиданного гостя.

Инновационная туннельная техника

Сегменты Tunnel Construction и Rail Infrastructure тесно взаимосвя-

заны. Поэтому, являясь ведущей выставкой в области железнодорожной техники, InnoTrans занимает прочное место в календарях отечественных и международных туннелестроителей. С 20 по 23 сентября многочисленные экспоненты из сегмента Tunnel

Construction представят инновационные решения в областях коммуникационной и противопожарной техники, техники безопасности, а также строительных продуктов, туннелепроходческих и очистительных машин.

Диалог на международном форуме туннелестроителей

Наряду с экспозициями выставка предлагает и обширные площадки для повышения квалификации и обмена мнениями по актуальным отраслевым темам. Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen (STUVA e.V.) в рамках конвенции InnoTrans устраивает для посетителей-специалистов международный форум туннелестроителей. В центре обмена идеями находятся актуальные темы строительства и эксплуатации туннелей. Проведением мероприятия будет заниматься управляющий STUVA д-р инженер Роланд Лойкер.

Важно отметить, что на прошлой выставке InnoTrans 24 сентября 2014 г. было заключено соглашение о научно-техническом сотрудничестве между ОАО «РЖД» и ГУП «Московский метрополитен».

Документ подписали старший вице-президент ОАО «РЖД» Валентин Александрович Гапанович и начальник ГУП «Московский метрополитен» Дмитрий Владимирович Пегов.

Соглашение регулирует деятельность и сотрудничество предприятий в следующих областях, представляющих взаимный интерес: инновационные железнодорожные технологии, организация пассажирских перевозок и логистика, эксплуатация, техническое обслуживание и модернизация подвижного состава, эксплуатация и строительство объектов инфраструктуры, обеспечение безопасности движения поездов, сертификация и лицензирование, развитие транспортно-пересадочных узлов, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности и прочих.

Сотрудничество в рамках документа планируется осуществлять путем обмена опытом, проведения семинаров и совещаний, реализации специальных проектов по развитию различных областей деятельности.

Для реализации соглашения сторонами будет создана совместная координационная рабочая группа.



жеров., Анри Пупар-Лафаржа, Лорана Трогера и д-ра Йохена Айхольта. Среди других высокопоставленных представителей транспортных компаний: д-р Рюдигер Грубе, председатель правления Deutsche Bahn AG, Юрген Фенске, президент Союза немец-

жеров., Анри Пупар-Лафаржа, Лорана Трогера и д-ра Йохена Айхольта. Среди других высокопоставленных представителей транспортных компаний: д-р Рюдигер Грубе, председатель правления Deutsche Bahn AG, Юрген Фенске, президент Союза немец-

Редакция газеты выражает благодарность Департаменту транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Москвы, Московскому метрополитену, Министерству транспорта РФ за участие в подготовке тематического номера.