



## МЕМОРАНДУМ О ВЗАИМОПОНИМАНИИ

Этот Меморандум о взаимопонимании (далее именуемый «Меморандум») вступает в силу 25 сентября 2015 года (далее «Дата вступления в силу»)

МЕЖДУ:

ŠKODA ELECTRIC a.s. компанией, созданной и действующей в соответствии с законодательством Чешской Республики, с юридическим адресом Тылова 1/57, 301 28 Пльзень, Чехия (далее «Electric»),

и

АО «Электровозостроитель», компанией, созданной и действующей в соответствии с законодательством Грузии, с юридическим адресом Республика Грузия, г.Тбилиси, проспект Д.Гурамишвили, 84 (далее упоминается как "Электровозостроитель").

Электровозостроитель и Electric упоминаются в данном документе как «Сторона», а совместно – «Стороны».

### ВТО ВРЕМЯ КАК

- A. Electric является хорошо известным и опытным производителем троллейбусов, гибридных автобусов, электробусов, электромоторов и электроприводов для железнодорожного транспорта, а
- Б. Электровозостроитель является авторитетным и опытным производителем локомотивов и железнодорожной техники, и
- С. Стороны проявили желание сотрудничать в сфере поставок троллейбусов и электрических автобусов на территории Грузии,
- Д. Стороны хотят установить общие условия взаимного сотрудничества.

Таким образом, с учетом взаимных соглашений, пактов, гарантий и заверений, изложенных в настоящем Меморандуме, стороны договорились о нижеследующем:

### I. СОТРУДНИЧЕСТВО

1.1 Сфера сотрудничества Сторон должна быть ограничена на область конструирования, производства, продаж и послепродажного обслуживания троллейбусов и электрических автобусов или их частей, изготовленных на основе взаимного сотрудничества (далее именуемые "Совместный продукт").

1.2 Стороны признают необходимость организации производства Совместного продукта на территории Электровозостроитель, на основе технологий, конструкторской документации и основных компонентов Electric, и производственных мощностей Электровозостроитель.

1.3 Стороны будут стремиться достигнуть 30-40% уровня локализации производства в зависимости от конкретного продукта.

1.4 Стороны будут стремиться участвовать в тендерах на рынке Грузии для поставок троллейбусов, гибридных автобусов и электробусов. Стороны будут заключать соглашения о сотрудничестве (далее "Соглашение о сотрудничестве") для того, чтобы оговорить все условия их взаимного сотрудничества в области конструирования, производства и продажи совместного продукта.

ŠKODA ELECTRIC a.s.

1/3

100

1.5 Стороны обязуются информировать другую Сторону о любом прогрессе, событиях или вопросах, связанных с потенциальными тендераами и незамедлительно передавать всю соответствующую информацию.

1.6 Все затраты, расходы и обязательства, вытекающие из настоящего Меморандума и понесенные Electric или Электровозостроитель, в том числе: подготовка предложений, затраты на маркетинг, обучение и командировочные расходы - несет каждая Сторона в отдельности. Ни одна из Сторон не несет ответственность перед другой Стороной в связи с настоящим Меморандумом за какие-либо специальные или косвенные убытки или ущерб, включая потерю прибыли, потери контрактов, потери потенциальных возможностей и не только. Сторона, не связанная с принесенным убытком по отношению к клиенту, не выплачивает такие убытки или часть таких убытков.

1.7 Обе Стороны обязуются также от имени лиц, действующих совместно с соответствующей Стороной, или субъектов, взаимосвязанных с соответствующей Стороной правом собственности, воздержаться от любых действий, направленных на нарушение каких-либо условий, изложенных в настоящем Меморандуме.

1.8 Данный Меморандум НЕ означает создание совместного предприятия или любого другого юридического лица.

## II. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

2.1 Вся информация, предоставленная одной Стороной другой Стороне, считается конфиденциальной и является коммерческой тайной. Стороны обязуются не сообщать третьим лицам о существовании и / или содержания этого меморандума. Любая Сторона не может без предварительного письменного согласия другой Стороны предоставлять или обеспечивать доступ любой третьей стороне к любой информации или документам, относящимся к этому Меморандуму, которые были и / или будут раскрыты Сторонами.

## III. СРОКИ

3.1 Настоящий Меморандум действует в течение одного года с даты его вступления в силу и может быть продлен по взаимному согласованию. Стороны могут прекратить действие настоящего Меморандума о взаимопонимании по взаимной договоренности в письменном виде. Этот меморандум прекращает свое действие так же датой вступления в силу Соглашения о сотрудничестве, заключенного между Сторонами.

3.2 Истечение срока действия или прекращение действия настоящего Меморандума не затрагивает права и обязанности Сторон, действия которых произошли до окончания или прекращения действия настоящего Меморандума.

## IV. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

4.1 Настоящий Меморандум может быть истолкован в соответствии со швейцарскими законодательством.

4.2 Все споры и разногласия, возникающие при исполнении настоящего Меморандума, решаются Сторонами путем переговоров. Если Стороны не могут разрешить спор мирным путем, споры подлежат передаче в арбитраж в соответствии с Арбитражным регламентом ЮНСИТРАЛ. Арбитражный суд состоит из трех арбитров. Местом арбитража является Женева, Швейцария. Каждая Сторона назначает одного арbitра, а третий арбитр назначается двумя уже назначенными арбитрами. Языком арбитражного разбирательства является английский язык.

## V. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 5.1 Положения, параграфы, и подпункты, содержащиеся в настоящем Меморандуме предназначены для чтения и должны толковаться независимо друг от друга. Если какая-либо часть настоящего Меморандума будет признана недействительной, это не будет влиять на действие любой другой части этого меморандума.
- 5.2 Каждая из Сторон несет свои собственные расходы в связи с подготовкой настоящего Меморандума, его доставкой и оценкой конфиденциальной информации.
- 5.3 Каждая из сторон гарантирует, что имеет право заключать данный договор.
- 5.4 Настоящий Меморандум представляет собой полное соглашение между сторонами и исключает другие предварительные договоренности в том числе устные.

В УДОСТОВЕРЕНИЕ ЧЕГО АО Электровозостроитель и Škoda Electric a.s. скрепили данный Меморандум подписью уполномоченных представителей.

АО Электровозостроитель

Имя: Горгодзе Давид Вахтангович  
Должность: Директор по производству  
Дата: 23.09.2015

Подпись и печать



ŠKODA ELECTRIC a.s.

Имя: Яромир Шилганек  
Должность: Генеральный Директор  
Дата: 23.09.2015

Подпись и печать



 ŠKODA

ŠKODA ELECTRIC a.s.  
Třílova 1/57, 301 28 Plzeň  
Česká republika  
IC: 47718579, DIČ: CZ47718579



## МЕМОРАНДУМ О ВЗАИМОПОНИМАНИИ

Этот Меморандум о взаимопонимании (далее именуемый «Меморандум») вступает в силу 25 сентября 2015 года (далее «Дата вступления в силу»)

МЕЖДУ:

ŠKODA TRANSPORTATION a.s. компанией, созданной и действующей в соответствии с законодательством Чешской Республики, с юридическим адресом Эмила Шкоды 2922/1, 301 00 Пльзень, Чехия (далее "Škoda")

и

АО Электровозостроитель, компанией, созданной и действующей в соответствии с законодательством Грузии, с юридическим адресом Республика Грузия, г.Тбилиси, проспект Д.Гурамишвили, 84 (далее упоминается как "Электровозостроитель").

Электровозостроитель и Škoda упоминаются в данном документе как «Сторона», а совместно – «Стороны».

### В ТО ВРЕМЯ КАК

- А. Škoda является хорошо известным и опытным производителем электрических локомотивов, трамваев, вагонов метро и другого железнодорожного транспорта, а
- Б. Электровозостроитель является авторитетным и опытным производителем локомотивов и железнодорожной техники, и
- С. Стороны проявили желание сотрудничать в сфере поставок низкопольных трамваев, вагонов метро и электропоездов, а также модернизации вагонов метро на территории Грузии,
- Д. Стороны хотят установить общие условия взаимного сотрудничества.

Таким образом, с учетом взаимных соглашений, пактов, гарантий и заверений, изложенных в настоящем Меморандуме стороны договорились о нижеследующем:

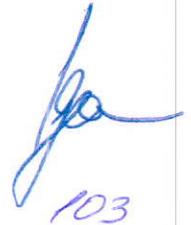
### I. СОТРУДНИЧЕСТВО

- 1.1 Сфера сотрудничества Сторон должна быть ограничена на область конструирования, производства, модернизации, продаж и послепродажного обслуживания низкопольных трамвайных вагонов, вагонов метро и электропоездов или их частей, изготовленных на основе взаимного сотрудничества (далее именуемые "Совместный продукт").
- 1.2 Стороны признают необходимость организации производства Совместного продукта на территории Электровозостроитель, на основе технологий, конструкторской документации, и основных компонентов Škoda и производственных мощностей Электровозостроитель.
- 1.3 Стороны будут стремиться достигнуть 30-40% уровня локализации производства в зависимости от конкретного продукта.
- 1.4 Стороны будут стремиться участвовать в тендерах на рынке Грузии для поставок трамваев, вагонов метро и электропоездов, а также модернизации вагонов метро. Стороны будут заключать соглашения о сотрудничестве (далее "Соглашение о сотрудничестве") для того, чтобы оговорить все условия их взаимного сотрудничества в области конструирования, производства и продажи совместного продукта.



ŠKODA TRANSPORTATION a.s.

1/3



103

1.5 Стороны обязуются информировать другую Сторону о любом прогрессе, событиях или вопросах, связанных с потенциальными тендераами и незамедлительно передавать всю соответствующую информацию.

1.6 Все затраты, расходы и обязательства, вытекающие из настоящего Меморандума и понесенные Škoda или Электровозостроитель, в том числе: подготовка предложений, затраты на маркетинг, обучение и командировочные расходы - несет каждая Сторона в отдельности. Ни одна из Сторон не несет ответственность перед другой Стороной в связи с настоящим Меморандумом за какие-либо специальные или косвенные убытки или ущерб, включая потерю прибыли, потери контрактов, потери потенциальных возможностей и не только. Сторона, не связанная с принесенным убытком по отношению к клиенту, не выплачивает такие убытки или часть таких убытков.

1.7 Обе Стороны обязуются также от имени лиц, действующих совместно с соответствующей Стороной, или субъектов, взаимосвязанных с соответствующей Стороной правом собственности, воздержаться от любых действий, направленных на нарушение каких-либо условий, изложенных в настоящем Меморандуме.

1.8 Данный Меморандум НЕ означает создание совместного предприятия или любого другого юридического лица.

## II. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

2.1 Вся информация, предоставленная одной Стороной другой Стороне, считается конфиденциальной и является коммерческой тайной. Стороны обязуются не сообщать третьим лицам о существовании и / или содержания этого меморандума. Любая Сторона не может без предварительного письменного согласия другой Стороны предоставлять или обеспечивать доступ любой третьей стороне к любой информации или документам, относящимся к этому Меморандуму, которые были и / или будут раскрыты Сторонами.

## III. СРОКИ

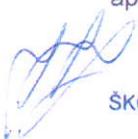
3.1 Настоящий Меморандум действует в течение одного года с даты его вступления в силу и может быть продлен по взаимному согласованию. Стороны могут прекратить действие настоящего Меморандума о взаимопонимании по взаимной договоренности в письменном виде. Этот меморандум прекращает свое действие так же датой вступления в силу Соглашения о сотрудничестве, заключенного между Сторонами.

3.2 Истечение срока действия или прекращение действия настоящего Меморандума не затрагивает права и обязанности Сторон, действия которых произошли до окончания или прекращения действия настоящего Меморандума.

## IV. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

4.1 Настоящий Меморандум может быть истолкован в соответствии со швейцарскими законодательством.

4.2 Все споры и разногласия, возникающие при исполнении настоящего Меморандума, решаются Сторонами путем переговоров. Если Стороны не могут разрешить спор мирным путем, споры подлежат передаче в арбитраж в соответствии с Арбитражным регламентом ЮНСИТРАЛ. Арбитражный суд состоит из трех арбитров. Местом арбитража является Женева, Швейцария. Каждая Сторона назначает одного арбитра, а третий арбитр назначается двумя уже назначенными арбитрами. Языком арбитражного разбирательства является английский язык.



ŠKODA TRANSPORTATION a.s.

2/3



104

## V. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 5.1 Положения, параграфы, и подпункты, содержащиеся в настоящем Меморандуме предназначены для чтения и должны толковаться независимо друг от друга. Если какая-либо часть настоящего Меморандума будет признана недействительной, это не будет влиять на действие любой другой части этого меморандума.
- 5.2 Каждая из Сторон несет свои собственные расходы в связи с подготовкой настоящего Меморандума, его доставкой и оценкой конфиденциальной информации.
- 5.3 Каждая из сторон гарантирует, что имеет право заключать данный договор.
- 5.4 Настоящий Меморандум представляет собой полное соглашение между сторонами и исключает другие предварительные договоренности в том числе устные.

В УДОСТОВЕРЕНИЕ ЧЕГО АО Электровозостроитель и Škoda Transportation a.s. скрепили данный Меморандум подписью уполномоченных представителей.

АО Электровозостроитель

Имя: Горгодзе Давид Вахтангович  
Должность: Директор по производству  
Дата: 23.09.2015

Подпись и печать



ŠKODA TRANSPORTATION a.s.

Имя: Томаш Игначак  
Должность: Генеральный директор  
Дата: 23.09.2015

Подпись и печать



**ЭКСКЛЮЗИВНОЕ СОГЛАШЕНИЕ**  
**О дистрибуции на исключительных условиях**

г.Пльзень, Чешская республика

«25» сентября 2015г.

**АО «Электровозостроитель», г.Тбилиси, Республика Грузия, именуемое в дальнейшем «Сторона-1», в лице Директора по производству Горгадзе Давида Вахтанговича, действующего на основании Доверенности № 150909881 от 24 августа 2015г. с одной стороны, и**

**Škoda Electric a.s., являющееся юридическим лицом по законодательству Чешской республики, в лице члена правления Владислава Суботки, члена правления Карела Майера, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем "Сторона-2", с другой стороны, подписали настоящее Соглашение о нижеследующем:**

**1. ПРЕДМЕТ СОГЛАШЕНИЯ**

1.1. Стороны заключили настоящее соглашение с целью осуществления взаимовыгодного сотрудничества, направленного на реализацию проекта по созданию новой модели электровоза 8Е1А (Двухсекционный восьмиосный магистральный грузовой электровоз постоянного тока с асинхронным приводом) производства АО «Электровозостроитель», их серийному выпуску и реализации.

1.2 «Сторона-2» предоставляет «Стороне-1» исключительные права на реализацию поставляемых для электровоза 8Е1А компонентов, согласованных сторонами в Приложениях, являющихся неотъемлемой частью настоящего Соглашения на Территории определенной в п.1.5.

Термин «Товар»/«Компоненты» для целей настоящего Соглашения будут означать весь перечень Товаров, указанный сторонами в Приложениях к настоящему Соглашению.

Сторона-1 (а также лица и компании с ней связанные правом собственности) обязуется, что будет поставлять электровоз 8Е1А и его модификации только с товаром произведенным Стороной-2 и не имеет право покупать подобный продукт как Товар от других поставщиков кроме Стороны-2.

«Сторона-1» обязуется предпринимать все возможные действия в целях распространения, расширения рынков сбыта и реализации Товара. Реализация будет, прежде всего, осуществляться в виде распространения Товара в составе новых электровозов 8Е1А и его модификаций, выпускаемых АО «Электровозостроитель».

1.3. Наименование Товара: Комплекты компонентов тягового привода электровоза 8Е1А. Типы Компонентов согласованы сторонами в Приложениях к настоящему Соглашению.

Перечень Компонентов, указанных в Приложениях к настоящему Соглашению, а также их технические характеристики могут быть изменены или дополнены исключительно по согласованию Сторон путем заключения дополнительного соглашения.

1.4. Конкретное количество, ассортимент и стоимость поставляемого Товара, технические характеристики Компонентов, а также сроки и условия их поставки согласовываются сторонами в отдельных договорах поставки, заключенных в целях исполнения настоящего соглашения.

1.5 «Сторона-2» предоставляет исключительные права «Стороне-1» на реализацию производимых ею для электровоза 8Е1А и его модификаций Компонентов на территории следующих стран: Грузия, Азербайджан (далее по тексту - Территория).

Стороны обязуются начать переговоры о расширении эксклюзивности на Армению и Украину в случае выигранного тендера в Грузии на поставку локомотивов 8Е1А с учетом того, что локомотивы будут поставлены с Товаром «Стороны-2».

106

1.6 Согласованные изменения параметров Компонентов для Стороны-1 при их производстве под параметры электровоза 8Е1А, внесение изменений в инструкции, руководства, паспорта изделий входят в стоимость Товара.

## 2. ТЕРРИТОРИЯ

2.1. «Сторона-1» обязуется не реализовывать Товар третьим лицам вне Территории, а также не реализовывать Товар посредникам, которые намерены продавать Товар третьим лицам, находящимся вне Территории, без предварительного письменного согласия «Стороны-2».

«Сторона-2» обязуется не реализовывать указанный в Приложениях Товар третьим лицам в пределах Территории, а также не реализовывать Товар посредникам, которые намерены реализовать Товар третьим лицам, находящимся на Территории без предварительного письменного согласия «Стороны-1».

В случае наличия каких-либо сомнений или неуверенности в том, следует ли считать тот или иной случай нарушением условий настоящего Соглашения, соответствующая сторона обязана до принятия решения провести предварительную консультацию со второй стороной

2.2. Любой запрос или заказ на Товар, указанные в Приложениях к настоящему соглашению, полученный «Стороной-1» от третьих лиц, находящихся за пределами Территории, должен быть направлен «Стороне-2» для дальнейшего рассмотрения.

Любой запрос или заказ на Товары, указанные в Приложениях к настоящему соглашению, полученный «Стороной-2» от третьих лиц, находящихся в пределах Территории, должен быть направлен «Стороне-1» для дальнейшего рассмотрения.

## 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ТОРГОВЛИ

3.1. «Сторона-1» обязуется с поддержкой «Стороны-2» обеспечивать высокий уровень профессиональной подготовки своих сотрудников, которым будет поручено осуществлять расширение рынков сбыта Товара, рекламирование и реализацию Товара.

3.2. «Сторона-2» организует бесплатное необходимое обучение специалистов «Стороны-1» по пуско-наладке и техническому обслуживанию Товара в целях их последующего совместного выполнения со «Стороной-2».

3.3. «Сторона-1» обязана принимать во внимание разумные и обоснованные рекомендации и требования, полученные от «Стороны-2», касающиеся проведения рекламных кампаний, направленных на привлечение новых потребителей Товара, расширение рынков сбыта Товара, организацию торговли, склада или складских помещений, поддержание необходимого запаса Товаров, подготовки персонала и т.д.

## 4. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

4.1. «Сторона-1» и «Сторона-2» обязуются сотрудничать с целью достижения лидирующего положения на рынке Территории.

4.2. «Сторона-2» обязана обеспечивать «Сторону-1» необходимой информацией и материалами, связанными с Товаром. Указанные материалы и информация передаются «Стороне-1» в течение 14 (четырнадцати) календарных дней после получения соответствующего запроса от нее.

4.3. Стороны обязаны незамедлительно информировать друг друга о существенных обстоятельствах, влияющих на исполнение настоящего Соглашения, в частности об изменении номенклатуры, ассортимента, стоимости Товара, характеристик Товара и прочем. Такие изменения согласовываются дополнительным письменным соглашением обеих Сторон.

В случае выигранного «Стороной-1» тендера на поставку электровоза 8Е1А и его новых совместно разработанных модификаций, утвержденные Сторонами к этому времени

М.П.

Т.П.  
107

характеристики, стоимость и иные параметры Товара не могут быть изменены «Стороной-2» в одностороннем порядке в сторону ухудшения до полного исполнения выигранного тендера «Стороной-1».

4.4. Если у «Стороны-1» возникает потребность в размещении на Территории новых Товаров, произведенных «Стороной-2», она обязуется проинформировать об этом «Сторону-2» с целью определения возможности их выпуска «Стороной-2» и включения этих Товаров в перечень Товаров, указанных в Приложениях к настоящему Соглашению.

4.5. «Сторона-2» обязуется качественно и оперативно при участии «Стороны-1» устранять неисправности, выявленные в процессе пуско-наладки и эксплуатации Товара.

4.6. Стороны выражают согласие совместно участвовать в разработке новых модификаций электровоза 8Е1А (без образования юридического лица), оказывать друг другу содействие в ходе исследований и испытаний с предоставлением в последующем «Стороне-1» исключительных прав в использовании такой продукции на Территории. Сторона-1 обязуется покупать Компоненты у Стороны-2 для новых совместно разработанных модификаций электровоза 8Е1А.

4.7. Ни одна из сторон не имеет права без согласия другой стороны передавать результаты совместных работ для использования третьим лицам.

4.8. «Сторона-2» обязуется без согласования со «Стороной-1» не выпускать для третьих лиц, находящихся на Территории, производимые ею для электровоза 8Е1А Компоненты, которые указаны в Приложениях. Данное условие применяется и к Компонентам, которые будут совместно разработаны «Стороной-1» и «Стороной-2» согласно п.4.6. настоящего Соглашения.

4.9. «Сторона-1» обязуется при производстве электровоза 8Е1А и его новых совместно разработанных модификаций использовать Компоненты, которые выпускает «Сторона-2», за исключением случаев, когда «Сторона-2» не может предложить Компоненты по ценам и/или с техническими характеристиками, которые могут предложить третьи лица.

«Сторона-2» обязана ответить на запрос «Стороны-1» не позднее 14 (четырнадцати) календарных дней с момента получения такого запроса по факсу и/или электронной почте. Неполучение ответа «Стороной-1» в установленный срок приравнивается к невозможности поставки «Стороной-2» Компонентов на условиях, указанных в запросе.

«Сторона 2» имеет право продавать Товар на Территории третьим лицам, в случае прекращения действия настоящего Соглашения, либо в период его действия после запроса «Стороны-2» и при отсутствии у «Стороны-1» возможности для поставок электровоза 8Е1А и его новых совместно разработанных модификаций этим третьим лицам.

«Сторона-1» обязана ответить на запрос «Стороны-2» не позднее 14 (четырнадцати) календарных дней с момента получения такого запроса по факсу и/или электронной почте. Неполучение ответа «Стороной-2» в установленный срок приравнивается к невозможности поставки «Стороной-1» электровоза 8Е1А и его новых совместно разработанных модификаций этим третьим лицам.

4.10 Сторона-1 будет информировать Сторону-2 о новых тендерах на территории Грузии на поставку электровоза 8Е1А и его новых совместно разработанных модификаций.

## 5. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

5.1. Стороны соблюдают конфиденциальность любой информации и документации, полученной от другой стороны, за исключением случаев, когда использование таковой необходимо для выполнения обязательств по настоящему Соглашению.

## 6. СРОК ДЕЙСТВИЯ И УСЛОВИЯ РАСТОРЖЕНИЯ СОГЛАШЕНИЯ

6.1. Настоящее Соглашение вступает в силу после его подписания и действует в течение 3 (Трех) лет с даты его подписания обеими Сторонами.

6.2. С момента подписания настоящего Соглашения все ранее достигнутые соглашения между сторонами, относящиеся к предмету настоящего Соглашения, утрачивают силу.

6.3. Соглашение может быть продлено по взаимной договоренности в письменном виде.

## **7. ПРИМЕНИМОЕ ПРАВО И РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН**

7.1 Все споры и разногласия между Сторонами, возникающие в связи с настоящим Соглашением, и по которым не может быть выработано взаимоприемлемое решение в течение 30 (Тридцати) календарных дней с момента уведомления другой Стороны о разногласии, должны быть переданы в арбитраж в соответствии с Арбитражным регламентом ЮНСИТРАЛ. Арбитражный суд состоит из трех арбитров. Местом арбитража является Женева, Швейцария. Каждая Сторона назначает одного арбитра, а третий арбитр назначается двумя уже назначенными арбитрами. Языком арбитражного разбирательства является английский язык.

7.2 Договаривающиеся стороны обязуются признать и выполнить решение суда, указанного в пункте 7.1 настоящего договора, которое является окончательным и обязательным.

7.3 В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Сторонами своих обязательств по настоящему Соглашению виновная Сторона возмещает другой Стороне все причиненные этим убытки.

7.4 При нарушении любой из сторон принятых на себя обязательств по настоящему Соглашению (кроме предусмотренных п.4.10. и п.8.1 Соглашения), нарушившая обязательства сторона уплачивает второй стороне штраф в размере половины стоимости одного комплекта Компонентов и настоящее Соглашение будет считаться расторгнутым.

7.5 В случае если Сторона-1 купит Товар или подобные Компоненты для электровоза 8Е1А и его модификаций от третьего лица, то Сторона-2 имеет право расторгнуть данное Соглашение в одностороннем порядке.

## **8. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

8.1. Стороны незамедлительно информируют друг друга о предполагаемом изменении своей организационно-правовой формы, реорганизации, смене руководства, об открытии новых филиалов и представительств, изменениях в составе участников (акционеров), а также о принятых изменениях в учредительных документах, смене местонахождения, изменениях банковских реквизитов и других вопросах, которые могли бы повлиять на взаимоотношения между сторонами.

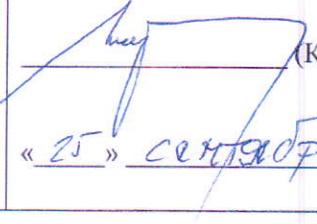
8.2. Ни одна из Сторон не вправе передавать свои права по настоящему Соглашению без получения письменного согласия другой Стороны.

8.3. Всякие изменения или дополнения к настоящему Соглашению будут действительны, если они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями Сторон настоящего Соглашения.

8.4. Настоящее Соглашение, а также переписка, связанная с настоящим Соглашением, подписанные и переданные по факсимильной или электронной связи, имеют юридическую силу и определяются сторонами как принятые к исполнению.

8.5. Настоящее Соглашение выполнено на русском языке в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из сторон.

## 9. АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

<p><b>Страна-1</b></p> <p><b>АО «Электровозостроитель»</b></p> <p>Адрес : 0141, Республика Грузия, г.Тбилиси, проспект Д.Гурамишвили, 84</p> <p>Тел/Факс +995322653115</p> <p>Банковские реквизиты (\$ США): Intermediary bank: Citibank N.A. New York, USA SWIFT :CITIUS33</p> <p>Account With Institution: Bank of Georgia SWIFT:BAGAGE22 3. Pushkin Street, 0105 Tbilisi, Georgia</p> <p>Name of Beneficiary: JSC ELMAVALMSHENEBELI Account:GE59BG0000000298256900</p>  <p>(Горгодзе Давид)</p> <p>« 25 » СЕНТЯБРЯ 2015</p>	<p><b>Страна-2</b></p> <p><b>Škoda Electric a.s.</b></p> <p>Tylova 1/57 301 28 Plzeň Česká republika DIČ: CZ47718579</p> <p>Тылова 1/57 301 28 Пльзень Чешская Республика ИНН CZ47718579</p> <p>Банковский счет Citibank (EUR) Номер счета: 2038740206/2600 IBAN: CZ46260000000002038740206 SWIFT: CITICZPX</p>  <p>Dr. Ladislav Sobotka Member of the Board of Directors (Ладислав Соботка) Ladislav Sobotka</p>  <p>Karel Majer Karel Majer Member of the Board of Directors « 25 » СЕНТЯБРЯ 2015</p>
--	--



SKODA ELECTRIC a.s.  
Tylova 1/57, 301 28 Plzeň  
Česká republika  
IČ: 47718579, DIČ: CZ47718579

140

ПРИЛОЖЕНИЕ №1  
к Эксклюзивному Соглашению

Комплект компонентов тягового привода  
электровоза 8Е1А

Пор. № Pol.	Наименование компонента Název	Количество в комплекте Počet v sadě
1.	Шкаф тяговых преобразователей 14MS-1 Skříň trakčních měničů 14MS-1	4
2.	Шкаф преобразователей собственных нужд 8МКР-1 Skříň pomocných pohonů 8МКР-1	2
3.	Башня охлаждения 4CHV-1 Chladící věž 4CHV-1	4
4.	Шкаф главного выключателя Skříň s hlavním vypínačem	2
5.	Тяговый двигатель МД 4552 К/6 Trakční motor MD 4552 K/6	8
6.	Редуктор Převodovka	8
7.	Ось колесной пары Osa dvojkolí	8
8.	Колесо колесной пары Kolo dvojkolí	16
9.	Тормозное сопротивление Brzdrový odporník	4
10.	Комплект фильтрующих дросселей трансформаторы собств. нужд Nastavení filtru cívky a transformátory vlastních potřeb	2
11.	Заземлитель OSD16 Uzemňovač OSD16	2
12.	Разъединитель OSD12 Odpojovač OSD12	4
13.	EMC фильтр EMC filtr	2
14.	Микропроцессорная система управления и диагностики эл-воза Mikropocesorové a diagnostický systém lokomotiva	2
15.	Вентилятор охлаждения тяговых двигателей Ventilátoru trakční motory	8
16.	Мастер контроллер Mistr Controller	2

 ŠKODA  
ŠKODA ELECTRIC a.s.  
Tylova 1/57, 301 28 Plzeň  
Česká republika  
IČ: 47718579, DIČ: CZ47718579

Сторона-1  
АО «Электровозостроитель»

« 25 » СЕНТЯБРЯ 2015



Сторона-2  
Škoda Electric a.s.

Karel Majer  
Member of the Board of Directors

« 25 » СЕНТЯБРЯ 2015

Dr. Ladislav Sobotka  
Member of the Board of Directors



ŠKODA ELECTRIC a.s.  
Tylova 1/57, 301 28 Plzeň  
Česká republika  
IČ: 47718579, DIČ: CZ47718579

Арт  
111

SKODA

DA ELECTRIC a.s.  
Nová Ves 157 30288  
Czech Republic  
K. 671859, D.C. CZECHIA

0141, ქ. თბილისი, საქართველო  
დ. გურამიშვილის გამზ. 84  
ტელ./ფაქსი: 995 32 265 31 15  
995 32 265 31 14  
995 32 265 31 10  
995 32 265 31 42  
995 32 265 33 77  
ელ-ფოსტა: [ellocomotive@glmf.ge](mailto:ellocomotive@glmf.ge)  
[www.glmf.ge](http://www.glmf.ge), [www.tevz.ru](http://www.tevz.ru)

სააქციო საზოგადოება “ელმავალმშენებელი”  
Акционерное Общество «Электровозостроитель»  
Joint Stock Company “Elmavalmshenebeli”

0141, ქ. თბილისი, საქართველო  
დ. გურამიშვილი 84  
ტელ./ფაქს: 995 32 265 31 15  
995 32 265 31 14  
995 32 265 31 10  
995 32 265 31 42  
995 32 265 33 77  
ელ-ფოსტა: [ellocomotive@glmf.ge](mailto:ellocomotive@glmf.ge)  
[www.glmf.ge](http://www.glmf.ge), [www.tevz.ru](http://www.tevz.ru)

0141, Tbilisi, Georgia  
D. Guramishvili ave. 84  
Tel./Fax: 995 32 265 31 15  
995 32 265 31 14  
995 32 265 31 10  
995 32 265 31 42  
995 32 265 33 77  
E-mail: [ellocomotive@glmf.ge](mailto:ellocomotive@glmf.ge)  
[www.glmf.ge](http://www.glmf.ge), [www.tevz.ru](http://www.tevz.ru)

№ AOE -01-15/01-932

« 28 » 12 2015 წ.

სს „საქართველოს რკინიგზის“

გენერალურ დირექტორს

ბატონი: მ. ბახტაძეს

ბატონი მამუკა!

წარმოგიდგენთ ჩვენს შეხედულებებს და მოსაზრებებს თქვენს მიერ გამოცხადებულ განაცხადზე ინტერესთა გამოხატვის შესახებ.

წინადადება საკონკურსო კომისიას ასინქრონულ ამძრავიანი ელმავლების დამზადებაზე.

- სს „საქართველოს რკინიგზამ“ გამოთქვა ინტერესი ასინქრონულ ამძრავიანი ელმავლების შეძენაზე 10 500 000 ლარად დღგ-ს გარეშე. კონკურსის გამოცხადების მომენტში დოლარის კურსით ეს ფასი შესაბამება 4 375 000 აშშ დოლარს. გამოცხადებული ფასი არის ძალიან დაბალი. მოცემული ფასი უხდება მხოლოდ ჩინური მწარმოებლების სადემპინგო შემოთავაზებებს. ევროპული წარმოების ასინქრონულ ამძრავიანი მუდმივი დენის მაგისტრალური ელმავლები ღირს არანაკლები 6 000 000 ევროსი. აღნიშნულ პროექტში თანაშემსრულებელია ჩეხერი კომპანია SKODA ELECTRIC.
- სს „საქართველოს რკინიგზა“ პრეტენდენტისგან ითხოვს წინადადებების წარმოდგენას 2015 წლის 28 დაკემბრამდე. ამასთან, წინადადებებში მითითებული უნდა იყოს ბანკი ან საკრედიტო დაწესებულებები, რომლებიც მზად არიან დააფინანსონ მოცემული პროექტი, რაც დადასტურებული იქნება საკრედიტო დაწესებულების წერილობითი განცხადებით (დაკრედიტების ვადა 10 წელი, წლიური არა უმეტეს 6%, გირაოს წარმოადგენს მიწოდებული ელმავლები, მსესხებელი სს „საქართველოს რკინიგზა“). აღნიშნული წერილის წარმოდგენისას წარმოიქმნა შემდეგი სახის პრობლემები:
  - მოთხოვილი დაკრედიტების თანხა: 200 მილიონ აშშ დოლარზე მეტია. დაკრედიტების ასეთი მოცულობის განხორციელება შეუძლია მხოლოდ ძალიან მსხვილ უცხოურ ბანკებს, ასეთ პროგრამას ვერ დააფინანსებს საქართველოს ვერცხლითი ბანკი. ამავე დროს მოთხოვნილია, რომ ბანკის რეიტინგი შეესაბამებოდეს არანაკლებ A. აქედან გამომდინარე საუბარია მხოლოდ მსხვილ, პირველი კლასის უცხოურ ბანკებზე. პირველ რიგში - აღსანიშნავია, რომ ევროპული ბანკები მიმდინარე წლის 24 დეკემბრიდან

წავიდნენ საშობაო არღადეგებზე და შესაბამისი ბანკის მოძიება შესაძლებელია მხოლოდ საშობაო და საახალწლო არღადეგების დასრულების შემდეგ. მეორე - უცხოური ბანკების დაფინანსების მოსაზიდად და მათგან, თუნდაც წინასწარი თანხმობის მისაღებად საჭიროა რამდენიმე თვე და ძალიან მქიდრო საერთო მუშაობა სს „საქართველოს რკინიგზის“ ფინანსისტების, პრედენდენტის ფინანსისტების და პოტენციური კრედიტორების - ბანკის სპეციალისტების. სერიოზული ბანკები არ იძლევიან ძვირადღირებული პროექტების დაფინანსებაზე თანხმობის წერილებს, მასში მონაწილე მხარეების ფინანსური მდგომარეობის და პროექტის შესწავლის გარეშე. ვთვლით, რომ ნაუცბათევად, პირველი კლასის ბანკისაგან აღნიშნული წერილის მიღება შეუძლებელია, საჭიროა გარკვევეული მოსამზადებელი სამუშაოების ჩატარება. დასკვნა - 28 დეკემბრამდე პირველი კლასის ბანკისაგან აღნიშნული წერილის მიტანა შესაძლებელი იქნებოდა მხოლოდ იმ პრეტენდენტისგან, რომელისათვისაც წინასწარ იყო ცნობილი კონკურსის პირობები და შესაბამისად წინასწარ აწარმოებდა ბანკებთან მოლაპარაკებებს.

ბ) სს „საქართველოს რკინიგზა“ აცხადებს, რომ პრეტენდენტმა უნდა მოიზიდოს საკრედიტო ორგანიზაცია მოცემული პროექტის დასაფინანსებლად პროექტის ღირებულების არანაკლებ 85%-ის მოცულობით, ამასთან გირაოს წარმოადგენს მიწოდებული ელმავლები, როგორც ჩანს მოცემულ მომენტში იგულისხმება საექსპორტო დაფინანსების სქემა საექსპორტო დაფინანსების სქემის დროს მზა საქონლის შესყიდვას აფინანსებს მოცემული საქონლის მწარმოებელი ქვეყნის ბანკი. წარმოების არანაკლებ 50% მოთხოვნილი ლოკალიზაციისას, ელმავლის ძირითადი მწარმოებელი იქნება პრეტენდენტი, საქართველოს რეზიდენტი. ამასთან, ბუნებრივია, რომ პრეტენდენტის თანაშემსრულებლები იქნებიან სხვადასხვა ქვეყნების სხვადასხვა კომპანიები. ამიტომ, ვერანაირ საექსპორტო დაფინანსების სქემაზე ვერ იქნება საუბარი. იკვეთება მოთხოვნების პირდაპირი წინააღმდეგობა.

გ) საკონკურსო დოკუმენტაციის თანახმად მისაღები პირობებით პროექტის ფინანსური მხარდაჭერაში იგულისხმება: დაკრედიტების ვადა 10 წელი, წლიური % - არა უმეტეს 6%, გირაოს წარმოადგენს მიწოდებული ელმავლები. ბანკების რაოდენობა, რომლებსაც შეიძლება მიმართო დაკრედიტების ასეთი პირობებით საქართველოში შეზღუდულია. ჩვენ მივმართეთ იმ ბანკებს, რომლებზეც შეიძლებოდა მიმართვა თბილისიდან. ბანკმა Societe Generale შეისწავლა საკონკურსო წინადადება, ითათბირა სათაო ოფისთან და გამოთქვა აზრი, რომ ის (მისი სიტყვებით როგორც სხვა ევროპული ბანკები) არ მიიღებს მონაწილეობას მოცემულ პროექტში, ვინაიდან საქართველოზე კრედიტის გაცემა 10 წლით ფიქსირებული წლიური 6% -ით, მოცემული ევრონიკური და პოლიტიკური სიტუაციის გათვალისწინებით, ევროპული ბანკებისათვის წარმოადგენს დიდ რისკს. ჩვენი თანამონაწილე კომპანია SHKODA ELECTRIC -ის დამარცხებით მივმართეთ ჩეხეთის საექსპორტო ბანკს, ისინი გამოთქვავენ მზადყოფნას განიხილონ საექსპორტო დაფინანსების სქემა, მაგრამ პირდაპირ ამ სქემის გამოყენება შეუძლებელია (ჩეხერი შემაღენები აღნიშნულ პროექტში არის არაუმეტეს 40%), საჭიროა დაფინანსების სტრუქტურის შეცვლა რასაც საკმაო დრო სჭირდება. სხვა მსხვილმა ბანკმა PASHA BANK რომელიც წარმოდგენილია ქართულ ბაზარზე გამოთქვა მოსაზრება, რომ საკონკურსო მოთხოვნებით გათვალისწინებული დაფინანსების პირობები მისთვის მიუღებელია. „საქართველოს ბანკის“ მეშვეობით ჩვენ მივმართეთ EBRD-ს, მაგრამ სამწებაროდ პასუხი ჟერ არ გვაქვს (ისინი ითხოვენ მეტ დროს საკითხის შესასწავლად) თავისი დაინტერესება აღნიშნულ პროექტში მონაწილეობაზე გამოთქვა ბანკმა VTB.

3. წარმოების ლოკალიზაციის არანალკებ 50% აუცილებლობა ცხადდება შემდეგი 44 ერთეულ პროდუქციაზე და არ გამოიყენება პირველ ელმავალზე. წარმოების ლოკალიზაციის შესახებ პირობის წამოქრისას ვთვლით, რომ აუცილებელია ლოკალიზაციის პრინციპის გამოყენება არა მეორე ელმავლიდან, არამედ პირველიდან. პირველ რიგში, თუ პირველი ელმავალი აშენდება სხვა ქარხანაში და სხვა პირობებში, ვიდრე შემდგომი 44 ერთეული, მაშინ აბსოლუტურად ზუსტად შეგვიძლია განვაკებადოთ რომ, პირველი და მომდევნო 44 ელმავლის ხარისხი იქნება განსხვავებული. გადაწყვეტილების მიღება 44 ელმავლის შეძენაზე პირველი ელმავლის ექსპლუატაციის შედეგების მიხედვით იქნება არაკორექტული. მეორე, მიზანშეწონილად ვთვლით, რომ პირველი ელმავლის აშენების შედეგების მიხედვით გაკეთებული აუდიტორული კომპანიის დასკვნა ლოკალიზაციის დონის შესახებ უნდა იყოს აუცილებელი პირობა მომდევნო 44 ელმავალზე შემდგომი დამატებითი ხელშეკრულების დასადებად.

გარდა ამისა, აუცილებლობად მიგვაჩნია ლოკალიზაციის არანალკებ 50%-ის პირობას დაემატოს არანაკლებ 850 სამუშაო ადგილით უბრუნველყოფა ელმავლის წარმოების პროცესში უშუალო მონაცილე საქართველოს მუშა-რეზიდენტებისათვის.

4. საკონკურსო წინადადებაში არათერია ნათევამი პროექტის მიხედვით ანგარიშსწორების წესზე. ვინაიდან მაგისტრალური ელმავალი არის ძალიან ძვირადღირებული საქონელი, რომლის აშენებას, აქვს ხანგრძლივი წარმოების ციკლი, აუცილებლობას წარმოადგენს დაემატოს ჰენქტი პირველი ელმავლის ავანსირების შესახებ (არანაკლებ 100%-ისა) და შემდგომი ელმავლების პარტიის ავანსირების (არანაკლებ 85%, პარტიაში იგულისხმება საქონლის წლიური მოცულობის მინიდება).
5. სს „საქართველოს რკინიგზა“ აცხადებს, რომ საუკეთესო წინადადებების გამოვლენისათვის ის იხელმძღვანელებს შეფასების მთავარი კრიტერიუმით, წარმოდგენილი წინადადებების ღირებულებით. ეს არის ფინანსური მიდგომა. ასეთ ძვირადღირებულ და ტექნიკურად რთულ პროექტებში ფინანსური მაჩვენებლების გარდა არანაკლებ მნიშვნელოვანი მაჩვენებელი უნდა იყოს პრეტენდენტის და მისი თანაშემსრულებლების საქმიანი რეპუტაცია, შემოთავაზებული პროდუქტის ხარისხის სავარაუდო დონე (დაფუძნებული მსგავსი ტექნიკური პროდუქტების ადრინდელ გამოშვებებზე), შემკვეთის და პრეტენდენტის ურთიერთობის სავარაუდო რეგლამენტი საჭირო ტექნიკური მხარდაჭერის განვისას და ა.შ.
6. სს „საქართველოს რკინიგზა“ აცხადებს, რომ პრეტენდენტი ვალდებულია გადასცეს პირველი მზა ელმავალი ხელშეკრულების გაფორმებიდან 15 თვეს განმავლობაში. ვინაიდან მზა ელმავალი შესაძლებელია გადაეცეს შემკვეთს მხოლოდ მოცემულ ელმავალზე სერტიფიკატის არსებობისას, ვადა 15 თვე არ არის საკმარისი, გთავაზობთ მის კორექტირებას 18 თვეზე.
7. სს „საქართველოს რკინიგზა“ ვარაუდობს მოცემული პროექტის ფარგლებში წელიწადში 5-დან 7 ერთეული ელმავლის შეძენას. ასინქრონულ ამძრავიანი მუდმივი დენის მაგისტრალური ელმავალი - ეს არის ძალიან რთული და ძვირადღირებული მოწყობილობა. წარმოების მომზადებას ასეთი ელმავლების დასამზადებლად, ესაჭიროება საწარმოო სიმძლავრეების მოდერნიზაციისათვის და მოწყობისათვის დიდი ფინანსური კაპიტალის ინვესტიციები. კაპიტალური ინვესტიციების ამოღებისათვის და ასეთი წარმოების რენტაბელურობისათვის, არანაკლებ 850 ადამიანის დასაქმებისათვის წელიწადში 5-7 ელმავლის გამოშვება არაა საკმარისი. აუცილებელია ყოველწლიურად 12 ელმავლების მიწოდება, ე.ი. 44 ელმავლის შესყიდვის პროგრამა უნდა იყოს გათვილი 3,5 წელზე.

8. ტექნიკური დავალების 5.4. პუნქტში „მიმღინარე რემონტების და ტექნიკური მომსახურეობის წარმოებისათვის საჭირო აღჭურვილობის და მასალების აუცილებელი ჩამონათვალი საბაზრო ფასების მითითებით“ გთავაზობთ ამოვილოთ ფრაზა „.... საბაზრო ფასების მიტითებით“ ვინაიდან ფასები სახელშეკრულებოა და იცვლება.
9. ტექნიკური დავალების 5.5. პუნქტი ჩამოყალიბდეს შემდეგი რედაქციით, „მიმღინარე რემონტების და ტექნიკური მომსახურეობის ტექნოლოგიური რუქები შემუშავდეს ელმავლის ექსპლუატაციიდან ერთ წელიწადში.
10. ტექნიკური დავალების 7.1. პუნქტი „ელმავლის ექსპლუატაციის საგარანტიო ვადა, მისი აღჭურვილობის ჩათვლით - არანაკლებ 5 წელი“ გთავაზობთ ჩამოყალიბდეს შემდეგი რედაქციით:

„ელმავლის ექსპლუატაციის საგარანტიო ვადა 2 წელი ან 450 ათ. კმ გარბენი (იმის დამკიდებულებით, რომელი დადგება უფრო ადრე). ელმავლის შემადგენლობაში შესული აღჭურვილობის საგარანტიო ვადა დგინდება საპასპორტო მონაცემების, ტექნიკური პირობების და აღჭურვილობაზე ΓOCT-ების შესაბამისად.“

ელმავლის დამზადებაზე ტექნიკური პირობების გათვალისწინებით, მიმღინარე რემონტი მრ-3, რომლის დროსაც ხორციელდება ძირითადი აღჭურვილობის დემონტაჟი და ხორციელდება მისი რემონტი, იგეგმება 450-500 ათ. კმ-ს შემდეგ ჩატარება. წევის ელექტრული მანქანების და აპარატების საგარანტიო ვადას განსაზღვრავენ ΓOCT2582-ის და ΓOCT9219-ის მიხედვით, შესაბამისად, და შეადგენს 2 წელიწადს.

11. ტექნიკური დავალების 7.2. პუნქტი „სამი წლის განმავლობაში მიმწოდებლის მიერ, თავისი სახსერებით, უნდა იქნეს უზრუნველყოფილი ელმავლის სერვისული მომხასურეობა სახარჯი მასალის გათვალისწინებით (ტექნიკური მომსახურეობით და შეკეთების ციკლის შესაბამისად), ასევე სერვისული მომსახურეობის ორგანიზება აუცილებელი აღჭურვილობის ჩათვლით სალოკომოტივო დეპოს დონეზე“ გთავაზობთ ჩამოყალიბდეს შემდეგი რედაქციით:

„ორი წლის განმავლობაში მიმწოდებლის მიერ, შემკვეთის სახსერებით, უნდა იქნეს უზრუნველყოფილი ელმავლის სერვისული მომხასურეობა სახარჯი მასალის გათვალისწინებით (ტექნიკური მომსახურეობით და შეკეთების ციკლის შესაბამისად), ასევე სერვისული მომსახურეობის ორგანიზება აუცილებელი აღჭურვილობის ჩათვლით სალოკომოტივო დეპოს დონეზე“

საფუძველი: ინტერესთა გამოხატვის განაცხადში სს „საქართველოს რკინიგზა“ მიუთითებს მხოლოდ ელმავლების შეძენაზე და ერთეული ფასზე.

12. მუდმივი დენის სატვირთო ელმავალი 8E1A ასინქრონული წევის ელექტროძრავებით ტექნიკური დავალება TA 3063 TT ტექნიკურ მოთხოვნათა შესაბამისობისათვის ექსპერტიზისათვის გადაგზავნილია «ПКБ ЦТ» - ში. დასკვანას დამატებით წარმოგიდგენთ 30.12.2015-6.

პატივისცემით,

გენერალური დირექტორის

მოვალეობის შემსრულებელი



დ. გორგოძე

სს ”ელმავალმშენებლის”

### ტექნიკურ დირექტორს

ბატ. ჯ. ბუტიკაშვილს

გაცნობებთ, რომ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტის სარკინიგზო ტრანსპორტის დეპარტამენტის სპეციალისტებმა განიხილეს თქვენს მიერ წარმოდგენილი: “საქართველოს რკინიგზაზე სალოკომოტივო ინვენტარული პარკის, მუდმივი დენის 8E1A სატვირთო ელექტრომავლებით ჩანაცვლების ტექნიკურ-ეკონომიური დასაბუთება”.

წარმოდგენილი დოკუმენტის არსი ეხება საქართველოს რკინიგზაზე დღეისათვის ექსპლუატაციაში მყოფ მუდმივი დენის კოლექტორიანი წევის ძრავებით აღჭურვილი სატვირთო **ВЛ10** და **ВЛ11** ელექტრომავლების ჩანაცვლებას, პრინციპულად განსხვავებული, ახალი ასინქრონული წევის ძრავებით აღჭურვილი თანამედროვე **8E1A** სატვირთო ელექტრომავლებით.

ტექნიკურ-ეკონომიური დასაბუთების ძირითად პარამეტრად აღებულია ახალი ელექტრომავლების შემენაზე და ექსპლუატაციაზე გასაწევი ხარჯების და დღეისათვის არსებული პარკის განახლებაზე და ექსპლუატაციაზე გასაწევი ხარჯების შედარება.

როგორც წარმოდგენილი კვალიფიციური გაანგარიშებით ჩანს, ახალი **(8E1A)** ლოკომოტივის ერთეულის ღირებულება, არსებულ (**ВЛ10** ან **ВЛ11**) ლოკომოტივის ღირებულებას აღემატება თითქმის ორჯერ, რაც განპირობებულია ძვირადღირებული და საიმედოდ მომუშავე ნახევარგამტარული ტექნიკის გამოყენებით. ამასთანავე აღსანიშნავია ის, რომ იმავე წლიური მოცულობის მუშაობის შესასრულებლად საჭირო სალოკომოტივო პარკის რაოდენობა 25 %-ით ნაკლებია არსებულთან შედარებით

განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს ახალი ლოკომოტივების გამოყენებისას ელექტრული-რეექტერაციული დამუხრუჭების მაღალი ეფექტურობა (თითქმის 100% -

იანი, 30 % ის ნაცვლად ) , რაც განაპირობებს წევაზე დახარჯული ხელითი ელექტროენერგიის მნიშვნელოვან ეკონომიას, დაახლოებით 60 % ს.

წევის ასინქრონული მანქანების შედარებით მარტივი კონსტრუქცია, სიიავე, მაღალი ხელითი სიმძლავრე, მართვის უკონტაქტო აპარატურასთან ერთად მაღალი საიმედობა და უკეთესი საექსპლუატაციო პარამეტრები განაპირობებს არსებულ ლოკომოტივებთან შედარებით საექსპლუატაციო ხარჯების მნიშვნელოვან ეკონომიას, დაახლოებით 65 %-ს.

ელექტრომოძრავი შემადგენლობისთვის ძალზე მნიშვნელოვნია ე.წ. სასიცოცხლო ციკლის დირექულება. წარმოდგენილ ნაშრომში ეს პარამეტრიც განსაზღვრულია ახალი (8E1A) და არსებული (VL10, VL11) ელექტრომავლებისათვის და ის 1.3-ჯერ ნაკლებია არსებულთან შედარებით, რაც ერთეულ ლოკომოტივზე შეადგენს 167 000 აშშ დოლარის ეკონომიას.

წარმოდგენილი ტექნიკურ-ეკონომიური დასაბუთება შესრულებულია მაღალკვალიფიციურ დონეზე და მასში მოყვანილი მაჩვენებლები ძირითადად დასტურდება ევროპის ცალკეულ ქვეყნებში წლების განმავლობაში ექსპლუატაციაში მყოფ ელექტრომავლების მონაცემებით.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის  
სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის  
ფაკულტეტის დეკანი, პროფესორი

ო.გელაშვილი

სარკინიგზო ტრანსპორტის  
დეპარტამენტის უფროსი, პროფესორი

ა.შარვაშიძე

სარკინიგზო ტრანსპორტის  
დეპარტამენტის პროფესორი,  
სახელმწიფო პრემიის ლაურიატი

ს. კარიპიძისი

24.12.2015 წ.



ი. გელაშვილი

118