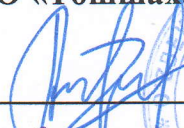



«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель правления  
АО «Тошшахартрансхизмат»

  
А.З. Джураев  
«25» сентябрь 2022 г.



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по проведению сервисного обслуживания электробусов марки «YUTONG» модели «ZK 6126BEVG» АО «Тошшахартрансхизмат»

Проведение работ по сервисному обслуживанию электробусов марки «YUTONG» модели «ZK 6126BEVG» (далее электробус) осуществляют предприятия (организации), имеющие соответствующие документы компании «YUTONG BUS CO., LTD», предоставляющие полномочия оказывать послепродажные сервисные услуги, выполнение работ по утвержденным контрольно-диагностическим картам сервисного обслуживания завода-изготовителя и руководства по эксплуатации электробусов.

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Выполняемые работы                       | Техническое и сервисное обслуживание, текущий и кузовной ремонт электробусов с заменой вышедших из строя частей и узлов. Все работы производятся согласно гарантийной политике завода изготовителя по регламенту и по заказ-наряду на каждое транспортное средство, включающего в себя: описание вида и характеристику неисправностей, перечень ремонтных работ, технического и сервисного обслуживания.  |
| 2 | Виды, объемы работ и сроки их выполнения | Работы выполняются согласно перечня регламентных работ по проведению сервисного обслуживания электробусов, предписанных заводом-изготовителем в соответствии с «Инструкцией по сервисному техническому обслуживанию, правилам безопасности и противопожарной защите электробуса» (Приложение №1).<br>Количество сервисных обслуживаний (СО) за один месяц 20 ед. электробусов, в том числе по объему работ:<br>5 000 км – 18 ед. электробусов;<br>15 000 км – 6 ед. электробусов;<br>30 000 км - 3 ед. электробусов;<br>45 000 км –2 ед. электробусов;<br>90 000 км – 1 ед. электробуса.<br>Продолжительность сервисных работ на одну единицу электробуса не более 8 часов. |
| 3 | Общая расчетная стоимость проекта        | 862 500 000 (восемьсот шестьдесят два миллиона пятьсот тысяч) сум.  |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 4  | Условия оплаты выполнения работ  | Оплата по факту выполнения работ, но не позднее чем 45 дней после исполнения обязательств по оказанию услуг и получения Заказчиком первичных документов.  |
| 5  | Прием – передача электробуса на сервисное обслуживание                                     | Прием-передача электробуса производится по приёму-сдаточному акту, в котором фиксируются комплектность, видимые повреждения и дефекты.  |
| 6  | Требования по передаче Заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче услуг | Комплект документов должен включать в себя:<br>- акт оказанных услуг;<br>- заказ-наряд;<br>- счет-фактуру/счет на оплату;<br>- заполненные «карточки записи хода» и «бортового журнала» электробуса.  |
| 7  | Порядок приема-передачи электробуса после выполнения сервисного обслуживания               | Прием электробуса производится на базе Исполнителя путем осмотра электробуса, контрольной проверки на ходу. Заказчик вправе потребовать в его присутствии провести проверку технических параметров отремонтированных электробусов на соответствующих стендах, а также с использованием диагностирующего оборудования.   |
| 8  | Технические требования к СТО   | Для осуществления работ Заказчика, Исполнитель должен иметь:<br>- оборудования для проведения мониторинга в режиме «on-line»;<br>- технологическое оборудование и оснастку, необходимое для производства качественного ремонта и технического обслуживания электробуса;<br>- наличие подъемника и смотровых ям (канав);<br>- наличие диагностических стендов, специфического сервисного инструментария по модели электробуса Заказчика;<br>- квалифицированных сотрудников для проведения компьютерной диагностики, ремонта электрооборудования, слесарных работ, жестяно-сварочных работ, лакокрасочных работ. |
| 9  | Гарантийные обязательства  | Гарантийный срок на оказание услуги (выполнение работы) устанавливаются в следующем порядке:<br>- по текущему ремонту электробуса, узлов и агрегатов – 30 дней или при пробеге 10 000 км;<br>- по капитальному ремонту электробуса, узлов и агрегатов – 6 месяцев или при пробеге 50 000 км;<br>- по ремонту кузова и его элементам – 6 месяцев;<br>- по полной и частичной покраске – 6 месяцев, с даты проведения работ.<br>Устранение выявленных дефектов гарантийного обязательства осуществляется за счет Исполнителя на его территории в течение 7 дней со дня обращения Заказчика.                       |
| 10 | Требования к качеству и безопасности выполняемых работ                                     | Работа должна выполняться в соответствии с перечнем регламентных работ по проведению сервисного обслуживания электробусов, предписанных заводом-изготовителем в соответствии с «Инструкцией по  |

|    |                      |  |
|----|----------------------|--|
|    |                      | сервисному техническому обслуживанию, правилам безопасности и противопожарной защите электробуса».   |
| 11 | Общие требования     | <p>Услуги по ремонту (текущий, капитальный), техническому и сервисному обслуживанию транспортных средств должны выполняться с использованием новых оригинальных запасных частей и расходных материалов Исполнителя. Замену агрегата (детали, узла) осуществлять только при отсутствии возможности его восстановления или экономической нецелесообразности ремонта.</p> <p>Исполнитель обеспечивает доступ для представителя Заказчика для контроля соблюдения технологического процесса выполняемых работ.</p> <p>Время для выполнения работ должно определяться в соответствии с нормативами трудоемкости, установленных заводом-изготовителем.</p> <p>Исполнитель гарантирует Заказчику обеспечение сохранности, а также не использование и не применение электробусов и установленного на них специального оборудования.</p> <p>Исполнитель гарантирует конфиденциальность сведений, полученных о Заказчике в ходе исполнения договора.</p> <p>Исполнитель обеспечивает утилизацию всех отработанных расходных материалов, как замененных на электробусе, так и используемых в процессе ремонта и технического обслуживания, а также замененных при ремонте деталей, невостребованных Заказчиком.</p> <p>Услуги по техническому, сервисному обслуживанию и ремонту электробусов оказываются силами Исполнителя с использованием своих инструментов, механизмов, материалов, стендов и приборов.</p> <p>Привлечение Исполнителем субисполнителей допускается по согласованию с Заказчиком.</p> |
| 12 | Место оказания услуг | Республика Узбекистан, город Ташкент   |
| 13 | Срок оказания услуг  | С даты заключения договора по 31.12.2022 г.  |

Заместитель председателя правления -  
 Главный инженер АО «Тошшахартрансхизмат»



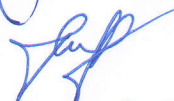
А.А. Азизов

Начальник отдела модернизации и  
 технологического перевооружения  
 подвижного состава  
 АО «Тошшахартрансхизмат»



Ж.Д. Расулов

Главный энергетик АО «Тошшахартрансхизмат»



Г.Х. Махмудов

Главный инженер УП «Тошйуловчитрансхизмат»



А.Х.Худайбердиев

Приложение № 1  
к Техническому заданию  
на оказание услуг по проведению сервисного  
обслуживания электробусов  
марки «YUTONG» модели «ZK6126BEVG»  
АО "Тошшахартрансхизмат"

**Перечень регламентных работ по проведению сервисного обслуживания электробусов  
марки «YUTONG» модели «ZK 6126 BEVG», подготовленных в соответствии с "Инструкцией по сервисному-  
техническому обслуживанию, правилам безопасности и противопожарной защите электробуса  
"ZK 6126 BEVG" и его модификаций"**

| №№ | Наименование работ   | Продолжительность проведения работ по периодичности пробегов, мин |                     |                       |                       |                        |
|----|--|---|---------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|    |  | 5 000 км  | 15 000 км<br>2 мес. | 30 000 км<br>(4 мес.) | 45 000 км<br>(6 мес.) | 90 000 км<br>(12 мес.) |
| 1  | Контрольный осмотр и прием электробуса   | 30  | 30                  | 30                    | 30                    | 30                     |
|    | <b>Шасси</b>   |   |                     |                       |                       |                        |
| 2  | Проверка движущихся частей системы рулевого управления (проводной вал рулевого управления, угловой рулевой механизм, опора рулевого механизма, поворотной сошки руля и поворотной прямой тяги. | 20  | 20                  | 20                    | 20                    | 20                     |
| 3  | Проверка крепления соединительных болтов, гаек карданного вала.  | 10  | 10                  | 10                    | 10                    | 10                     |
| 4  | Проверка карданного вала и шлицевого соединения  | 10  | 10                  | 10                    | 10                    | 10                     |
| 5  | Проверка крепления болтов и гаек колес.  | 15  | 15                  | 15                    | 20                    | 20                     |
| 6  | Проверка состояния и целостности автошин.  | 15  | 15                  | 15                    | 20                    | 20                     |
| 7  | Проверка обода колеса.   | 10  | 10                  | 10                    | 20                    | 20                     |
| 8  | Проверка уровня жидкости в бачке гидроусилителя.   | 10  | 10                  | 10                    | 10                    | 10                     |
| 9  | Проверить расширительный бачок и уровень антифриза, а также герметичное соединение трубопроводов.  | 30  | 30                  | 30                    | 30                    | 30                     |
| 10 | Произвести смазку подшипников крестовины карданного вала и вилки скольжения консистентной смазкой  |   |                     |                       | 150                   | 150                    |
| 11 | Перестановка автошин и проверка балансировки шин.  |   |                     |                       | 72                    | 72                     |
| 12 | Развал-схождение (первый раз - через 45 000 км или 6 мес., далее через каждые 90 000 км или 12 мес.)   |   |                     |                       |                       | 180                    |
| 13 | Произвести замену фильтра осушителя тормозной системы. Проверка конденсатора тормозного канала.  |   |                     |                       | 150                   | 150                    |
| 14 | Проверка и дополнительная заправка смазки в централизованной системе смазки.   |   |                     |                       | 90                    | 90                     |
| 15 | Проверка педали тормоза  |   |                     |                       |                       | 5                      |
| 16 | Проверка трубопроводов тормозной системы, тормозного клапана, воздушного ресивера, штуцера   |   |                     |                       |                       | 180                    |
| 17 | Очистка фильтра в трубопроводе   |   |                     |                       |                       | 90                     |
| 18 | Проверка работы тормозного механизма   |   |                     |                       |                       | 60                     |
| 19 | Замена масла в системе рулевого управления и фильтрующего элемента   |   |                     |                       |                       | 180                    |
| 20 | Проверка функционирования охлаждающего вентилятора   |   |                     |                       |                       | 30                     |
| 21 | Проверка и очистка радиатора   |   |                     |                       |                       | 120                    |
| 22 | Проверка крепежных частей подвески   |   |                     |                       |                       | 60                     |
| 23 | Проверка работоспособности амортизатора  |   |                     |                       |                       | 120                    |

|    |  |    |    |    |     |     |
|----|--|----|----|----|-----|-----|
| 24 | Проверка состояния пневмобаллона   |    |    |    |     | 240 |
| 25 | Замена антифриза электродвигателя  |    |    |    |     | 120 |
| 26 | Замена антифриза аккумулятора, в трубопроводах (печках) системы отопления  |    |    |    |     | 120 |
| 27 | Очистка фильтра системы охлаждения   |    |    |    |     | 30  |
| 28 | Проверка наличия конденсата в тормозном канале (через 36 мес. или 270 000 км)  |    |    |    |     |     |
| 29 | Проверка тормозной системы на наличие конденсата   |    |    |    |     | 10  |
|    | <b>Внешняя часть кузова</b>  |    |    |    |     |     |
| 30 | Проверка общего состояния электробуса - стоянку (парковку) электробуса производить на асфальтовом покрытии. Проверка исправности комбинированных приборов освещения. | 10 | 10 | 10 | 10  | 10  |
| 31 | Проверка и замена устройства пожаротушения газового огнетушителя на новый (каждые 60 мес. или 450 000 км)  |    |    |    |     |     |
| 32 | Проверка и очистка вентилятора кондиционера от конденсата, аккумулятора жидкостного охлаждения и конденсатора.   |    |    |    | 120 | 120 |
| 33 | Проверка санитарного состояния отсека тягового аккумулятора, очистка от пыли и грязи путем продувки воздухом под давлением (компрессором).                           | 15 | 15 | 15 | 15  | 15  |
| 34 | Проверка устройства функционирования газового огнетушителя   |    |    |    |     | 10  |
| 35 | Проверка обогревателя, корпуса отсека обогревателя и трубопровода подачи масла   |    |    |    |     | 30  |
| 36 | Замена фильтра нагревателя   |    |    |    |     | 30  |
| 37 | Проверка надкрышного люка, при необходимости произвести смазку движущихся частей   |    |    |    |     | 10  |
| 38 | Проверка дверей отсека, поворотного рычага, пневматической опоры   |    |    |    |     | 30  |
| 39 | Проверка пассажирских дверей и работы аварийного клапана   |    |    |    |     | 20  |
| 40 | Проверка и очистка конденсатора и кондиционера   |    |    |    |     | 20  |
| 41 | Проверка водяного насоса кондиционера аккумулятора жидкостного охлаждения  |    |    |    |     | 60  |
| 42 | Проверка кабеля проводов кондиционера аккумулятора жидкостного охлаждения, разъём, предупреждающих знаков высокого напряжения  |    |    |    |     | 40  |
| 43 | Проверить водяной шланг кондиционера аккумулятора жидкостного охлаждения   |    |    |    |     | 30  |
| 44 | Проверить и очистить вентилятор от конденсата кондиционера аккумулятора жидкостного охлаждения и конденсатор   |    |    |    |     | 90  |
|    | <b>Внутренняя часть кузова (салон)</b>   |    |    |    |     |     |
| 45 | Проверка наличия и исправности огнетушителя и аварийных молотков.  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5   |
| 46 | Очистка фильтрующей сетки, впускного и выпускного отверстия электрического устройства для обдува стекол.   |    | 15 | 15 | 15  | 15  |
| 47 | Проверка нижней рамки водительского сидения и при необходимости произвести смазку каретки.   |    |    |    | 5   | 5   |
| 48 | Проверка электрической части устройства для обдува стекла, кабеля проводов высокого напряжения, знака высокого напряжения.   |    |    |    | 5   | 5   |
| 49 | Проверить ремень безопасности сиденья  |    |    |    |     | 5   |
| 50 | Проверить пассажирские сиденье, водительское сиденье   |    |    |    |     | 10  |
| 51 | Проверить функционирование раздвижного окна  |    |    |    |     | 10  |

|   |   |    |    |    |  |    |
|---|---|----|----|----|--|----|
| 52  | Проверить заземляющую перемычку между аккумулятором и кузовом и питающий положительного провода   |    |    |    |  | 15 |
| <b>Аккумуляторная батарея (источники энергии)</b> |   |    |    |    |  |    |
| 53  | Проверка состояния крепления и функционирования блоков системы управления тяговым двигателем, транзисторно-импульсной системы управления, вывода основных параметров на панель приборов водителя, зачистка и изоляция соединительных элементов кабелей. | 40 | 40 | 40 |  | 40 |
| 54  | Проверка и очистка токопроводящих контактных элементов и знаков высокого напряени зарядной розетки.   |    |    | 40 |  | 40 |
| 55  | Замена фильтрующего элемента воздушного фильтра   |    |    |    |  | 60 |
| 56  | Замена токопроводящие контактные элементы зарядной розетки (через каждые 24 мес. или 180 000 км).   |    |    |    |  |    |
| 57  | Проверка кабелей проводов высокого напряжения (через 48 мес. или 360 000 км).   |    |    |    |  |    |
| 58  | Проверка переднего и заднего подшипников приводного электродвигателя (первый раз - через 48 мес. или 360 000 км, далее через 12 мес. или 90 000 км).  |    |    |    |  |    |
| 59  | Очистка, замена выпускного клапана приводного электродвигателя.   |    |    |    |  | 20 |
| 60  | Проверка, очистка соединительной коробки приводного электродвигателя.   |    |    |    |  | 30 |
| 61  | Проверка воздушного шланга.   |    |    | 20 |  | 20 |
| 62  | Проверка и очистка знаков высокого напряжения встроенного контролера  |    |    |    |  | 10 |
| 63  | Проверка и закрепление подвесной резиновой прокладки электрического воздушного компрессора, крепежных болтов подвесной резиновой прокладки  |    |    |    |  | 60 |
| 64  | Проверка работы охлаждающего вентилятора электрического воздушного компрессора. Замена воздушного фильтра электрического воздушного компрессора.  |    |    |    |  | 60 |
| 65  | Проверка и очистка внешней части электрического воздушного компрессора (через 24 мес. или 180 000 км)   |    |    |    |  |    |
| 66  | Проверка и очистка масляного насоса электрической системы рулевого управления   |    |    |    |  | 60 |
| 67  | Проверка внешнего вида модуля производства азота  |    |    |    |  | 60 |
| 68  | Замена мембранного модуля отделения азота (через 48 мес. или 360 000 км).   |    |    |    |  |    |
| 69  | Замена модуля кислородного контроля (через 48 мес. или 360 000 км).   |    |    |    |  |    |
| 70  | Проверка внешнего вида контроллера  |    |    |    |  | 10 |
| 71  | Проверка электромагнитного клапана  |    |    |    |  | 15 |
| 72  | Проверка газового резервуара системы азотной защиты и сливного отверстия фильтра  |    |    |    |  | 60 |
| 73  | Проверка крепежных болтов модуля производства азота, контроллера, фильтра, электромагнитного клапана  |    |    |    |  | 90 |
| 74  | Проверка контроллера, модуля производства азота, вставного модуля электромагнитного клапана   |    |    |    |  | 60 |
| 75  | Замена сальника приводного электродвигателя (через 36 мес. или 270 000 км)  |    |    |    |  |    |

|    |   |    |    |    |     |     |
|----|---|----|----|----|-----|-----|
| 76 | Проверка на герметичность ящика аккумулятора (через 48 мес. или 360 000 км)   |    |    |    |     |     |
| 77 | Проверка и закрепление соединительных клемм трехфазных соединительных проводов приводного электродвигателя и запирающие соединения (через 48 мес. или 360 000 км) |    |    |    |     |     |
| 78 | Закрепить трехфазные крепежные болты электрического воздушного компрессора (через 48 мес. или 360 000 км)   |    |    |    |     |     |
|    | <b>Задний мост</b>  |    |    |    |     |     |
| 79 | Замена масла в картере главного редуктора заднего моста (первый раз через 24 мес или 180 000 км и далее каждые 12 мес. или 90 000 км)                             |    |    |    |     | 300 |
| 80 | Проверка и измерение фрикционного диска.  |    |    |    | 40  | 40  |
| 81 | Проверить и измерить фрикционные накладки   |    |    |    |     | 40  |
| 82 | Проверка и измерение тормозного диска.  |    |    |    | 40  | 40  |
| 83 | Проверить и измерить тормозной зазор  |    |    |    |     | 40  |
| 84 | Проверка резиновой втулки толкателя тормоза, крышки регулятора, направляющую втулку, резиновые уплотнители.   |    |    |    | 40  | 40  |
| 85 | Проверить, очистить вентиляционные устройства (сапун)   |    |    |    |     | 30  |
| 86 | Замена смазки в подшипнике ступицы (через 48 мес. или 360 000 км)   |    |    |    |     |     |
|    | <b>Передний мост</b>  |    |    |    |     |     |
| 87 | Проверка и измерение фрикционного диска.  |    |    |    | 20  | 20  |
| 88 | Проверить и измерить фрикционные накладки   |    |    |    |     | 20  |
| 89 | Проверка и измерение тормозного диска.  |    |    |    | 20  | 20  |
| 90 | Проверить и измерить тормозной зазор  |    |    |    |     | 20  |
| 91 | Проверка резиновой втулки толкателя тормоза, крышки регулятора, направляющую втулку, резиновые уплотнители.   |    |    |    | 20  | 20  |
| 92 | Добавить консистентную смазку в рычаг рулевой тяги (через 36 мес. или 270 000 км)   |    |    |    |     |     |
| 93 | Замена смазки в подшипнике ступицы (через 48 мес. или 360 000 км)   |    |    |    |     |     |
| 94 | Контрольный осмотр и пробная езда.  | 30 | 30 | 30 | 30  | 30  |
| 95 | Очистить электрод зажигания нагревателя, форсунки, фотоэлектрический датчик, камеру сгорания, водяную рубашку (сезонное обслуживание)                             |    |    |    | 120 | 120 |

Приложение № 2  
к Техническому заданию  
на оказание услуг по проведению сервисного  
обслуживания электробусов  
марки «YUTONG» модели «ZK6126BEVG»  
АО "Тошшахартрансхизмат"

**Сведения о наличии электробусов марки «YUTONG» модели  
«ZK6126BEVG» в разрезе филиалов АО «Тошшахартрансхизмат»**

| №№ | Место дислокации электробусов | Гос. номерной знак | Год выпуска | № шасси    |
|----|-------------------------------|--------------------|-------------|------------|
| 1  | Филиал «1-автобус саройи»     | 01 713 OJA         | 2022        | N1040145   |
| 2  | Филиал «1-автобус саройи»     | 01 718 OJA         | 2022        | N1040130   |
| 3  | Филиал «1-автобус саройи»     | 01 724 OJA         | 2022        | N1029520   |
| 4  | Филиал «1-автобус саройи»     | 01 739 OJA         | 2022        | N1040140   |
| 5  | Филиал «1-автобус саройи»     | 01 719 OJA         | 2022        | без номера |
| 6  | Филиал «1-автобус саройи»     | 01 736 OJA         | 2022        | N1040134   |
| 7  | Филиал «1-автобус саройи»     | 01 723 OJA         | 2022        | N1034977   |
| 8  | Филиал «1-автобус саройи»     | 01 698 OJA         | 2022        | N1040132   |
| 9  | Филиал «1-автобус саройи»     | 01 726 OJA         | 2022        | N1040136   |
| 10 | Филиал «1-автобус саройи»     | 01 741 OJA         | 2022        | N1040141   |
| 11 | Филиал «8-автобус саройи»     | 01 716 OJA         | 2022        | N1040137   |
| 12 | Филиал «8-автобус саройи»     | 01 736 OJA         | 2022        | N1040145   |
| 13 | Филиал «8-автобус саройи»     | 01 731 OJA         | 2022        | N1040139   |
| 14 | Филиал «8-автобус саройи»     | 01 728 OJA         | 2022        | N1040135   |
| 15 | Филиал «8-автобус саройи»     | 01 738OJA          | 2022        | N1040131   |
| 16 | Филиал «8-автобус саройи»     | 01 734 OJA         | 2022        | N1040138   |
| 17 | Филиал «8-автобус саройи»     | 01 697 OJA         | 2022        | N1040129   |
| 18 | Филиал «8-автобус саройи»     | 01 742 OJA         | 2022        | N1040133   |
| 19 | Филиал «8-автобус саройи»     | 01 732 OJA         | 2022        | N1040144   |
| 20 | Филиал «8-автобус саройи»     | 01 729 OJA         | 2022        | N1040142   |