



Завод за унапређивање
образовања и
васпитања



Центар за стручно образовање и
образовање одраслих

ЗАВРШНИ ИСПИТ

МЕХАНИЧАР МОТОРНИХ ВОЗИЛА

Приручник о полагању завршног испита у
образовном профилу механичар моторних возила

Београд, новембар 2020.

АНЕКС 2. Радни задаци

Поштовани ученици, ментори и оцењивачи,

Пред вама су документи који садрже радне задатаке и обрасце за оцењивање који ће бити заступљени на завршном испиту за образовни профил **механичар моторних возила**. Намењени су за вежбање и припрему за полагање завршног испита, као и оцењивачима за усвајање примењене методологије оцењивања.

У оквиру задатка проверавају се компетенције *Сервисирање возила у гарантном року и Поправка склопова возила и њихових подсклопова и контрола исправности рада и примена мера безбедности на раду и заштита животне средине* и ученикова компетентност у погледу планирања и организације рада, као и однос према раду и средствима за рад.

Након практичног извођења и завршеног оцењивања, ученик излаже своје утиске о извршеном задатку, разговара са комисијом о примењеном начину рада или могућностима другачијег приступа извршењу у неким другим условима и ситуацијама. Овај усмени део не улази у коначну оцену.

Радни задатак доноси максимално 100 бодова. Ученик мора остварити **најмање 50 бодова на задатку** како би положио испит. Образац за оцењивање садржи утврђене аспекте, индикаторе оцењивања као и одговарајуће мере процене дате кроз двостепену скалу.

Правилно обављање операција приликом практичног извођења подразумева да је ученик: способен да **самостално** обавља радне задатке, показује да поседује неопходна знања и вештине за извршавање комплексних послова и повезивање различитих корака у оквиру њих; преузима одговорност за примену процедура, средстава и организацију сопственог рада. Сви наведени критеријуми морају бити узети у обзир приликом процене компетентности.

Радни задаци које ће бити реализовани на завршном испиту омогућавају проверу оспособљености ученика за обављање конкретних послова за квалификацију за коју су се школовали, као и утврђивање спремности за укључивање у свет рада.

Желимо вам срећан и успешан рад!

Аутори

ЛИСТА РАДНИХ ЗАДАТАКА

По завршеном образовању за образовни профил **механичар моторних возила** ученик стиче стручне компетенције које се проверавају одговарајућим радним задацима како је то наведено у следећој табели.

| стручна компетенција | шифра радног задатка | радни задаци |
|---|----------------------|--|
| Сервисирање возила у гарантним рпку и поправка склппва впзила и оихпвих ппдсклпппва | ММВ - 1 | Први сервис возила, замена пумпе за гориво и замена краја споне |
| | ММВ - 2 | Први сервис возила, замена назубљеног ремена и испуштање ваздуха из кочионе инсталације |
| | ММВ -3 | Први сервис возила, замена грејача и погонског полувратила |
| | ММВ -4 | Први сервис возила, замена ламбда сонде и замена кочионих облога и добоша на задњим точковима |
| | ММВ - 5 | Први сервис возила, замена пумпе за уље и замена стабилизатора |
| | ММВ - 6 | Први сервис возила, замена индикатора притиска уља и замена лежаја предњег точка |
| | ММВ -7 | Први сервис возила, замена кугле и замена сензора брегастог вратила |
| | ММВ - 8 | Први сервис возила, замена хладоака и подешавање паркирне кочнице |
| | ММВ – 9 | Први сервис возила, замена EGR вентила и доливање уља у мењач |
| | ММВ – 10 | Први сервис возила, замена РКR ремена и замена дискова и диск плочица |
| | ММВ - 11 | Први сервис возила, замена бризгаљке и замена кочионог црева |
| | ММВ - 12 | Први сервис возила, замена ламбда сонде и замена крајева спона |
| | ММВ - 13 | Први сервис возила, замена цилиндара квачила и замена термостата на теретном возилу |
| | ММВ - 14 | Први сервис возила, замена компресора и замена карданског вратила на теретном возилу |
| | ММВ - 15 | Први сервис возила, замена дискова и диск плочица и замена сензора броја обртаја мотора (RPM сензора) на теретном возилу |
| | ММВ - 16 | Први сервис возила, замена филтера за ваздух и замена кочионих облога на теретном возилу |
| | ММВ - 17 | Први сервис возила, замена картера и доливање уља у мењач на теретном возилу |
| | ММВ – 18 | Други сервис возила, замена пумпе за гориво и замена краја споне |
| | ММВ – 19 | Други сервис возила, замена назубљеног ремена и испуштање ваздуха из кочионе инсталације |
| | ММВ -20 | Други сервис возила, замена грејача и погонског полувратила |
| | ММВ -21 | Други сервис возила, замена ламбда сонде и замена кочионих облога и добоша на задњим точковима |
| | ММВ – 22 | Други сервис возила, замена пумпе за уље и замена стабилизатора |
| | ММВ – 23 | Други сервис возила, замена индикатора притиска уља и замена лежаја предњег точка |
| | ММВ -24 | Други сервис возила, замена кугле и замена сензора брегастог вратила |
| | ММВ - 25 | Други сервис возила, замена хладњака и подешавање паркирне кочнице |

| | |
|----------|--|
| MMB – 26 | Други сервис возила, замена EGR вентила и доливање уља у мењач |
| MMB – 27 | Други сервис возила, замена PKR ремена и замена дискова и диск плочица |
| MMB – 28 | Други сервис возила, замена бризгаљке и замена кочионог црева |
| MMB – 29 | Други сервис возила, замена ламбда сонде и замена крајева спона |
| MMB – 30 | Други сервис возила, замена цилиндара квачила и замена термостата на теретном возилу |
| MMB – 31 | Други сервис возила, замена компресора и замена карданског вратила на теретном возилу |
| MMB – 32 | Други сервис возила, замена дискова и диск плочица и замена сензора броја обртаја мотора (RPM сензора) на теретном возилу |
| MMB – 33 | Други сервис возила, замена филтера за ваздух и замена кочионих облога на теретном возилу |
| MMB - 34 | Други сервис возила, замена картера и доливање уља у мењач на теретном возилу |
| MMB – 35 | Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена пумпе за гориво и замена краја споне |
| MMB – 36 | Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена назубљеног ремена и испуштање ваздуха из кочионе инсталације |
| MMB -37 | Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена грејача и погонског полувратила |
| MMB -38 | Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена ламбда сонде и замена кочионих облога и добоша на задоим точковима |
| MMB – 39 | Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена пумпе за уље и замена стабилизатора |
| MMB – 40 | Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена индикатора притиска уља и замена лежаја предњег точка |
| MMB -41 | Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена кугле и замена сензора брегастог вратила |
| MMB – 42 | Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена хладоака и подешавање паркирне кочнице |
| MMB – 43 | Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена EGR вентила и доливање уља у мењач |
| MMB – 44 | Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена PKR ремена и замена дискова и диск плочица |
| MMB – 45 | Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена бризгаљке и замена кочионог црева |
| MMB – 46 | Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена ламбда сонде и замена крајева спона |
| MMB – 47 | Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена цилиндара квачила и замена термостата на теретном возилу |
| MMB – 48 | Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена компресора и замена карданског вратила на теретном возилу |
| MMB – 49 | Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена дискова и диск плочица и замена сензора броја обртаја мотора (RPM сензора) на теретном возилу |
| MMB – 50 | Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена филтера за ваздух и замена кочионих облога на теретном возилу |
| MMB - 51 | Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена картера и доливање уља у мењачу на теретном возилу |

ЗАДАТАК ММВ-1

Први сервис возила, замена пумпе за гориво и замена

краја споне Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан први сервис возила који се обавља после пређених 10000 до 15000 километара, или после 12 месеци. Такође, странка има примедбу да мотор неће да стартује, мада електропокретач окреће коленасто вратило и да се при кретању возила по неравнинама чује лупање у точку.

Након прегледа мотора и прикључења на дијагностички уређај, установљена је неисправност пумпе за гориво, а вожњом установљено да је звук који се чује карактеристичан када се појави зазор у зглобу споне.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити први сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога. Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом пумпе за гориво и заменом краја споне.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и њиме правилно руковати.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцеивање користити образац за оцеивање радног задатка који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-2

Први сервис возила, замена назубљеног ремена и испуштање ваздуха из кепчионе инсталације **Опис задатка:**

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан први сервис возила који се обавља после пређених 10000 до 15000 километара, или после 12 месеци. Такође, странка има примедбу да приликом кочења долази до благог пропадаоња педале, тј. возило кочи тек након вишеструког узастопног притискања педале кочнице. Вожњом је установљено да у инсталацији за кочење има ваздуха, а увидом у сервисну коижицу да је потребно заменити назубљени ремен.

Захтеви задатка:

По преруци произвођача треба обавити први сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога. Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом пумпе за гориво и заменом краја сппне.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-3

Први сервис возила, замена грејача и погонског полувршила

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан први сервис возила који се обавља после оређених 10000 до 15000 километара, или после 12 месеци. Како је возило већ доведено у сервис власник се пожалио и да у последње време веома тешко стартује мотор по хладном времену и да је возилп после наиласка на ударну рупу стало. Након прикључења на дијагностички уређај, очитана је грешка грејача, а након визуелног прегледа је утврђен лом погонског полувршила.

Захтеви задатка:

По преруци произвођача треба обавити први сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога. Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом неисправног грејача и заменом погонског полувршила. Припремити возило, потребан материјал и средства за рад. Прикључити дијагностички уређај и очитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-4

Први сервис возила, замена ламбда сонде и замена кочионих облога и добоша на задоим точковима

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан орви сервис возила који се обавља после пређених 10000 до 15000 километара, или после 12 месеци. Такође, сервисер је установио да састав издувних гасова није у границама прописаног стандарда и да возило слабије кочи.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити први сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога. Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом ламбда сонде и заменом кочионих облога и добоша на задоим точковима.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-5

Први сервис возила, замена пумпе за уље и замена стабилизатора

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан први сервис возила који се обавља после пређених 10000 до 15000 километара, или после 12 месеци. Странка је позвала шлеп службу јер је засветлела лампица која сигнализира да нема притиска у систему за подмазивање. Током преузимања возила, сервисер сазнаје од власника да се, већ неко време, чује лупање у доњем построју при кретању возила по неравнинама.

Мерењем притиска уља измерен је притисак који је испод потребне вредности. Прегледом возила установљено је да звук који се чује потиче због зазора у зглобовима стабилизатора.

Захтеви задатка:

По преруци произвођача треба обавити први сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога. Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом пумпе за уље и заменом стабилизатора.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-6

Први сервис возила, замена индикатора притиска уља и замена лежаја предњег точка

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан први сервис возила који се обавља после пређених 10000 до 15000 километара, или после 12 месеци. Странка пријављује брујање које чује са неодређеног места а које се све више појачава и мења с променом брзине кретања.

Након прикључења на дијагностички уређај, прочитана је грешка индикатора притиска уља. Вожњом је утврђено да је непријатан звук, брујање, које се чује карактеристичано за неисправан лежај точка.

Захтеви задатка:

По преруци произвођача треба обавити први сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом индикатора притиска уља и заменом лежаја предњег точка.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-7

Први сервис впила, замена кугле и замена сензора брегастог вратила

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан први сервис возила који се обавља после пређених 10000 до 15000 километара, или после 12 месеци. Странка има примедбу да мотор нестабилно (неравномерно) ради. Такође, чује се лупање при кретању возила по неравном путу.

Након прикључења на дијагностички уређај, прочитана је грешка сензора брегастог вратила, а вођом установљено да је звук који се чује карактеристичан када се појави зазор у кугли.

Захтеви задатка:

По преруци прпизвођача треба обавити први сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом кугле и заменом сензора брегастог вратила.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал оотребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка оосебно се вреднују ориорема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-8

Први сервис возила, замена хладњака и подешавање паркирне кочнице

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан први сервис возила који се обавља после пређених 10000 до 15000 километара, или после 12 месеци. Странка има оримедбу да температура мотора и после постизања потребне вредности наставља да расте. Такође, на већим нагибима није у стаоу да активирањем паркирне кочнице обезбеди трајну закоченост возила у месту.

Провером нивоа расхладне течности утврђен је низак ниво, испод минимума. Разлог је пробушен хладоак, цури расхладна течност низ саће.

Активирањем паркирне кочнице констатовано је да “високо хвата”.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити први сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом хладњака и подешавањем паркирне кочнице.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-9

Први сервис возила, замена EGR вентила и доливање уља у мењач

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан први сервис возила који се обавља после пређених 10000 до 15000 километара, или после 12 месеци. Странка има примедбу да мотор превише дими и слабије вуче. Такође, при већим брзинама кретања се чује брујање у мењачу.

Након прикључења на дијагностички уређај очитана је грешка вентила за рециклажу издувних гасова (EGR вентил). Провером нивоа уља у мењачу је констатован недостатак уља.

Захтеви задатка:

По преруци произвођача треба обавити први сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом EGR вентила и доливањем уља у мењачки преносник.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и очитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-10

Први сервис возила, замена РК ремена и замена дискова и диск плочица

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан први сервис возила који се обавља после пређених 10000 до 15000 километара, или после 12 месеци. Странка има примедбу да светли лампица алтернатора. Такође, из предњег дела возила се чује шкрипање при кочењу.

Прегледом је установљено да је пукао ремен алтератора (РК ремен) и да су се истрошили дискови и диск плочице.

Захтеви задатка:

Пп оперуци произвођача треба обавити први сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом РК ремена и заменом дискова и диск плочица.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-11

Први сервис возила, замена бризгаљке и замена кочионог црева

Опис задатка:

Странка долази у пвлашћени сервис на обавезан први сервис возила који се обавља после пређених 10000 до 15000 километара, или после 12 месеци. Странка има примедбу на неравномеран рад мотора. Визуелним прегледом установљено је да је пукло кочионо црево на предњем левом точку. Прикључењем на дијагностички уређај, и читавањем грешака, установљена је неисправност прве бризгаљке.

Захтеви задатка:

По преруци произвођача треба обавити први сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом бризгаљке и заменом кочионог црева.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-12

Први сервис впила, замена ламбда сонде и замена крајева спона

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан први сервис возила који се обавља после пређених 10000 до 15000 километара, или после 12 месеци. Такође, сервисер је установио да састав издувних гасова није у границама прописаног стандарда и да се чује метални звук када се возило креће по неравном терену.

Захтеви задатка:

По преруци произвођача треба обавити први сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом ламбда сонде и заменом крајева спона.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-13

Први сервис возила, замена цилиндара квачила и замена термостата на теретном возилу

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан први сервис возила који се обавља после пређених 10000 до 15000 километара, или после 12 месеци. Странка има примедбу да не може да промени степен преноса. Такође, приметио је да се након постизања радне температуре мотора она не зауставља на потребној вредности већ наставља да расте. Прегледом система за хлађење утврђен је квар термостата (блокирао у затвореном стању), а прегледом преносног механизма спојнице уочено је цурење уља на цилиндру спојнице (квачила).

Захтеви задатка:

По преруци произвођача треба обавити први сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом цилиндара квачила и заменом термостата.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-14

Први сервис впила, замена кмпресора и замена карданског вратила на теретном возилу

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан први сервис возила који се обавља после пређених 10000 до 15000 километара, или после 12 месеци. Странка има примедбу да мотор не може да стартује, а током вожње чује лупање чији се интензитет мења с променом брзине кретања.

Прегледом је установљено да је блокирао компресор, а непријатан звук (лупање) потиче од карданског вратила.

Захтеви задатка:

По преруци произвођача треба обавити први сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом компресора и заменом карданског вратила.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и очитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-15

Први сервис возила, замена дискова и диск плочица и замена сензора броја обртаја мотора (RPM сензора) на теретном возилу

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан први сервис возила који се обавља после пређених 10000 до 15000 километара, или после 12 месеци. Странка има примедбу да мотор отежано стартује. Такође, возило неравномерно кочи, а приликом кочења се осећају јаке вибрације (осећа се изражено подрхтавање). Прегледом кочница је утврђено оштећење дискова и диск плочица. Након прикључења на дијагностички уређај, прочитана је грешка сензора броја обртаја мотора (RPM сензора).

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити први сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом дискова и диск плочица и заменом сензора броја обртаја мотора (RPM сензора).

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-16

Први сервис возила, замена филтера за ваздух и замена кочионих облога на теретном возилу

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан први сервис возила који се обавља после пређених 10000 до 15000 километара, или после 12 месеци. Странка има примедбу да мотор нема потребну снагу, тј. лоше вуче. Такође, примећује да возило све лошије кочи. Визуелним прегледом је установљено да се при додавању гаса скупља усисно црево за ваздух. Прегледом кочница констатовано је истрошење кочионих облога.

Захтеви задатка:

По преруци произвођача треба обавити први сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом филтера за ваздух и заменом кочионих облога.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-17

Први сервис возила, замена картера и доливање уља у мењач на теретном возилу

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан први сервис ввозила који се обавља после пређених 10000 до 15000 километара, или после 12 месеци. Странка има примедбу да светли лампица за уље, а да при већим брзинама кретања чује лупање у мењачу. Визуелним прегледом установљено је оштећење картера за уље и да нема довољно уља у мењачу.

Захтеви задатка:

По преруци произвођача треба обавити први сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом картера и доливањем уља у мењач.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и очитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-18

Други сервис возила, замена пумпе за гориво и замена краја споне

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 30000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције. Такође, странка има примедбу да мотор неће да стартује, мада електропокретач окреће коленасто вратило и да се при кретању возила по неравнинама чује лупање у точку.

Након прегледа мотора и прикључења на дијагностички уређај, установљена је неисправност пумпе за гориво, а вођом установљено да је звук који се чује карактеристичан када се појави зазор у зглобу споне.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити други сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога. Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом пумпе за гориво и заменом краја споне.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и њиме правилно руковати.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-19

Други сервис возила, замена назубљеног ремена и испуштање ваздуха из кочионе инсталације

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 30000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције. Такође, странка има примедбу да приликом кочења долази до благог пропадања педале, тј. возило кочи тек након вишеструког узастопног притискања педале кочице. Вођњом је установљено да у инсталацији за кочење има ваздуха, а увидом у сервисну коижицу да је потребно заменити назубљени ремен.

Захтеви задатка:

По преруци произвођача треба обавити други сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога. Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом пумпе за гориво и заменом краја споне.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и очитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-20

Други сервис возила, замена грејача и погонског полувршила

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 30000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржавање гаранције. Како је возило већ доведено у сервис власник се пожалио и да у последње време веома тешко стартује мотор похладном времену и да је возило после наиласка на ударну рупу стало. Након прикључења на дијагностички уређај, прочитана је грешка грејача, а након визуелног прегледа је утврђен лом погонског полувршила.

Захтеви задатка:

По преруци произвођача треба обавити други сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога. Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторномвозилу заменом неисправног грејача и заменом погонског полувршила.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.
Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-21

Други сервис возила, замена ламбда сонде и замена кочионих облога и добоша на задњим точковима

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 30000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржавање гаранције. Такође, сервисер је установио да састав издувних гасова није у границама прописаног стандарда и да возило слабије кочи.

Захтеви задатка:

По преруци произвођача треба обавити други сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога. Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом ламбда сонде и заменом кочионих облога и добоша на задњим точковима.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-22

Други сервис возила, замена пумпе за уље и замена стабилизатора

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 30000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржавање гаранције. Странка је позвала шлеп службу јер је засветлела лампица која сигнализира да нема притиска у систему за подмазивање. Током преузимања возила, сервисер сазнаје од власника да се, већ неко време, чује лупање у доњем построју при кретању возила по неравнинама.

Мерењем притиска уља измерен је притисак који је испод потребне вредности. Прегледом возила установљено је да звук који се чује потиче због зазора у зглобовима стабилизатора.

Захтеви задатка:

По преруци произвођача треба обавити други сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога. Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом пумпе за уље и заменом стабилизатора.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-23

Други сервис возила, замена индикатора притиска уља и замена лежаја предњег точка

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 30000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције. Странка пријављује брујање које чује са неодређеног места а које се све више појачава и мења с променом брзине кретања.

Након прикључења на дијагностички уређај, очитана је грешка индикатора притиска уља. Вожњом је утврђено да је непријатан звук, брујање, које се чује карактеристичано за неисправан лежај точка.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити други сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом индикатора притиска уља и заменом лежаја предњег точка.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и очитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-24

Други сервис возила, замена кугле и замена сензора брегастог вратила

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 30000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржавање гаранције. Странка има примедбу да мотор нестабилно (неравномерно) ради. Такође, чује се лупање при кретању возила по неравном путу. Након прикључења на дијагностички уређај, очитана је грешка сензора брегастог вратила, а вожњом установљено да је звук који се чује карактеристичан када се појави зазор у кугли.

Захтеви задатка:

По преруци произвођача треба обавити други сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом кугле и заменом сензора брегастог вратила.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и очитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-25

Други сервис возила, замена хладњака и подешавање паркирне кочнице

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 30000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржавање гаранције. Странка има примедбу да температура мотора и после постизаоа потребне вредности наставља да расте. Такође, на већим нагибима није у стаоу да активирањем паркирне кочнице обезбеди трајну заоченост возила у месту.

Провером нивоа расхладне течности утврђен је низак ниво, испод минимума. Разлог је пробушен хладоак, цури расхладна течност низ саће.

Активирањем паркирне кочнице констатовано је да “високо хвата”.

Захтеви задатка:

По преруци произвођача треба обавити други сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом хладњака и подешавањем паркирне кочнице.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-26

Други сервис возила, замена EGR вентила и доливање уља у мењач

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 30000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржавање гаранције. Странка има примедбу да мотор превише дими и слабије вуче. Такође, при већим брзинама кретања се чује брујање у мењачу.

Након прикључења на дијагностички уређај очитана је грешка вентила за рециклажу издувних гасова (EGR вентил). Провером нивоа уља у мењачу је констатован недостатак уља.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити други сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом EGR вентила и доливаем уља у мењачки преносник.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и очитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ- 27

Други сервис возила, замена PKR ремена и замена дискова и диск плочица

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 30000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржавање гаранције. Странка има примедбу да светли лампица алтернатпра. Такође, из предњег дела возила се чује шкрипање при кочењу.

Прегледом је установљено да је пукао ремен алтератора (PKR ремен) и да су се истрошили дискови и диск плочице.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити други сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом PKR ремена и заменом дискова и диск плочица.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и очитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-28

Други сервис возила, замена бризгаљке и замена кочионог црева

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 30000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржавање гаранције. Странка има примедбу на неравномеран рад мотора. Визуелним прегледом установљено је да је пукло кочионо црево на предњем левом точку. Прикључењен на дијагностички уређај, и читавањем грешака, установљена је неисправност прве бризгаљке.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити други сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом бризгаљке и заменом кочионог црева.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-29

Други сервис возила, замена ламбда сонде и замена крајева спона

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 30000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржавање гаранције. Такође, сервисер је установио да састав издувних гасова није у границама прописаног стандарда и да се чује метални звук када се возило креће по неравном терену.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити други сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом ламбда сонде и заменом крајева спона.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-30

Други сервис возила, замена цилиндара квачила и замена термостата на теретном возилу

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 30000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржавање гаранције. Странка има примедбу да не може да промени степен преноса. Такође, приметио је да се након постизања радне температуре мотора она не зауставља на потребној вредности већ наставља да расте. Прегледом система за хлађење утврђен је квар термостата (блокирао у затвореном стању), а прегледом преносног механизма спојнице уочено је цурење уља на цилиндру спојнице (квачила).

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити други сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом цилиндара квачила и заменом термостата.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-31

Други сервис возила, замена компресора и замена карданског вратила на теретном возилу

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 30000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржавање гаранције. Странка има примедбу да мотор не може да стартује, а током вожње чује лупање чији се интензитет мења с променом брзине кретања. Прегледом је установљено да је блокирао компресор, а непријатан звук (лупање) потиче од карданског вратила.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити други сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом компресора и заменом карданског вратила.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и очитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-32

Други сервис возила, замена дискова и диск плочица и замена сензора броја обртаја мотора (RPM сензора) на теретном возилу

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 30000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржавање гаранције. Странка има примедбу да мотор отежано стартује. Такође, возило неравномерно кочи, а приликом кочења се осећају јаке вибрације (осећа се изражено подрхтавање). Прегледом кочница је утврђено оштећење дискова и диск плочица. Након прикључења на дијагностички уређај, очитана је грешка сензора броја обртаја мотора (RPM сензора).

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити други сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом дискова и диск плочица и заменом сензора броја обртаја мотора (RPM сензора).

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и очитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-33

Други сервис возила, замена филтера за ваздух и замена кочионих облога на теретном возилу

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 30000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржавање гаранције. Странка има примедбу да мотор нема потребну снагу, тј. лоше вуче. Такође, примећује да возило све лошије кочи. Визуелним прегледом је установљено да се при додавању гаса скупља усисно црево за ваздух. Прегледом кочица констатовано је истрошење кочионих облога.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити други сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом филтера за ваздух и заменом кочионих облога.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-34

Други сервис возила, замена картера и доливаоае уља у мењач на теретном возилу

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 30000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржавање гаранције. Странка има примедбу да светли лампица за уље, а да при већим брзинама кретања чује брујање у мењачу.

Визуелним прегледом установљено је оштећење картера за уље и да нема довољно уља у мењачу.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити други сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом картера и доливањем уља у мењач.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-35

Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена пумпе за гориво и замена краја споне

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 50000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржавање гаранције. Такође, странка има примедбу да мотор неће да стартује, мада електропокретач окреће коленасто вратило и да се при кретању возила по неравнинама чује лупање у точку.

Након прегледа мотора и прикључења на дијагностички уређај, установљена је неисправност пумпе за гориво, а вођњом установљено да је звук који се чује карактеристичан када се појави зазор у зглобу споне.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом пумпе за гориво и заменом краја споне.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и њиме правилно руковати.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-36

Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена назубљеног ремена и испуштање ваздуха из кочионе инсталације

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 50000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције. Такође, странка има примедбу да приликом кочења долази до благог пропадања педале, тј. возило кочи тек након вишеструког узастопног притискања педале кочице. Вожњом је установљено да у инсталацији за кочење има ваздуха, а увидом у сервисну књижицу да је потребно заменити назубљени ремен.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу замена назубљеног ремена и испуштањем ваздуха из кочионе инсталације.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и њиме правилно руковати.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-37

Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена грејача и погонског полувратила

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 50000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције. Како је возило већ довежено у сервис власник се пожалио и да у последње време веома тешко стартује мотор похладном времену и да је возило после наиласка на ударну рупу стало. Након прикључења на дијагностички уређај, прочитана је грешка грејача, а након визуелног прегледа је утврђен лом погонског полувратила.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом неисправног грејача и заменом погонског полувратила.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и њиме правилно руковати.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-38

Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена ламбда сонде и замена кочионих облога и добоша на задоим точковима

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 50000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције. Такође, сервисер је установио да састав издувних гасова није у границама прописаног стандарда и да возило слабије кочи.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом ламбда сонде и заменом кочионих облога и добоша на задњим точковима.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и њиме правилно руковати.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-39

Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена пумпе за уље и замена стабилизатора

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 50000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције. Странка је позвала шлеп службу јер је засветлела лампица која сигнализира да нема притиска у систему за подмазивање. Током преузимања возила, сервисер сазнаје од власника да се, већ неко време, чује лупање у доњем построју при кретању возила по неравнинама.

Мерењем притиска уља измерен је притисак који је испод потребне вредности. Прегледом возила установљено је да звук који се чује потиче због зазора у зглобовима стабилизатора.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом пумпе за уље и заменом стабилизатора.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-40

Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена индикатора притиска уља и замена лежаја предњег точка

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 50000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције. Странка пријављује брујање које чује са неодређеног места а које се све више појачава и мења с променом брзине кретања.

Након прикључења на дијагностички уређај, прочитана је грешка индикатора притиска уља. Вожњом је утврђено да је непријатан звук, брујање, које се чује карактеристичано за неисправан лежај точка.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом индикатора притиска уља и заменом лежаја предњег точка.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-41

Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена кугле и замена сензора брегастог вратила

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 50000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције. Странка има примедбу да мотор нестабилно (неравномерно) ради. Такође, чује се лупање при кретању возила по неравном путу. Након прикључења на дијагностички уређај, очитана је грешка сензора брегастог вратила, а вожњом установљено да је звук који се чује карактеристичан када се појави зазор у кугли.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом кугле и заменом сензора брегастог вратила.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и очитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-42

Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена хладњака и подешавање паркирне кочнице

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 50000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције. Странка има примедбу да температура мотора и после постизања потребне вредности наставља да расте. Такође, на већим нагибима није у стању да активирањем паркирне кочнице обезбеди трајну заоченост возила у месту.

Провером нивоа расхладне течности утврђен је низак ниво, испод минимума. Разлог је пробушен хладњак, цури расхладна течност низ саће.

Активирањем паркирне кочнице констатовано је да “високо хвата”.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом хладњака и подешавањем паркирне кочнице.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и очитати грешке..

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-43

Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена EGR вентила и доливање уља у мењач **Опис задатка:**

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 50000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције. Странка има примедбу да мотор превише дими и слабије вуче. Такође, при већим брзинама кретања се чује брујање у мењачу.

Након прикључења на дијагностички уређај очитана је грешка вентила за рециклажу издувних гасова (EGR вентил). Провером нивоа уља у мењачу је констатован недостатак уља.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом EGR вентила и доливањем уља у мењачки преносник.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и очитати грешке..

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ- 44

Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена PKR ремена и замена дискова и диск плочица

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 50000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције. Странка има примедбу да светли лампица алтернатора. Такође, из предњег дела возила се чује шкрипање при кочењу.

Прегледом је установљено да је пукао ремен алтератора (PKR ремен) и да су се истрошили дискови и диск плочице.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом PKR ремена и заменом дискова и диск плочица.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке..

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-45

Сервис возила после оређених 50 000 километара, замена бризгалке и замена кочионог црева

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 50000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције.. Странка има примедбу на неравномеран рад мотора. Визуелним прегледом установљено је да је пукло кочионо црево на оредњем левом точку. Прикључењем на дијагностички уређај и читавањем грешака, установљена је неисправност прве бризгалке.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом бризгалке и заменом кочионог црева.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и читати грешке..

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-46

Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена ламбда сонде и замена крајева спона

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 50000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције. Такође, сервисер је установио да састав издувних гасова није у границама прописаног стандарда и да се чује метални звук када се возило креће по неравном терену.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом ламбда сонде и заменом крајева спона.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-47

Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена цилиндара квачила и замена термостата на теретном возилу

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 50000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције. Странка има примедбу да не може да промени степен преноса. Такође, приметио је да се након постизања радне температуре мотора она не зауставља на потребној вредности већ наставља да расте. Прегледом система за хлађење утврђен је квар термостата (блокирао у затвореном стању), а прегледом преносног механизма спојнице уочено је цурење уља на цилиндру спојнице (квачила).

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом цилиндара квачила и заменом термостата.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-48

Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена компресора и замена карданског вратила на теретном возилу

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 50000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције. Странка има примедбу да мотор не може да стартује, а током вожње чује лупање чији се интензитет мења с променом брзине кретања. Прегледом је установљено да је блокирао компресор, а непријатан звук (лупање) потиче од карданског вратила.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом компресора и заменом карданског вратила.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и очитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-49

Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена дискова и диск плочица и замена сензора броја обртаја мотора (RPM сензора) на теретном возилу

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 50000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције. Странка има примедбу да мотор отежано стартује. Такође, возило неравномерно кочи, а приликом кочења се осећају јаке вибрације (осећа се изражено подрхтавање). Прегледом кочница је утврђено оштећење дискова и диск плочица. Након прикључења на дијагностички уређај, очитана је грешка сензора броја обртаја мотора (RPM сензора).

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом дискова и диск плочица и заменом сензора броја обртаја мотора (RPM сензора).

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и очитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-50

Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена филтера за ваздух и замена кочионих облога на теретном возилу

Опис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 50000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције. Странка има примедбу да мотор нема потребну снагу, тј. лоше вуче. Такође, примећује да возило све лошије кочи. Визуелним прегледом је установљено да се при додавању гаса скупља усисно црево за ваздух. Прегледом кочица констатовано је истрошење кочионих облога.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом филтера за ваздух и заменом кочионих облога.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и прочитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

ЗАДАТАК ММВ-51

Сервис возила после пређених 50 000 километара, замена картера и доливање уља у меоач на теретном возилу

Ппис задатка:

Странка долази у овлашћени сервис на обавезан сервис возила који се обавља после пређених 50000 километара. Разлог доласка је препорука произвођача и задржаваоце гаранције. Странка има примедбу да светли лампица за уље, а да при већим брзинама кретања чује брујање у мењачу. Визуелним прегледом установљено је оштећење картера за уље и да нема довољно уља у њ.

Захтеви задатка:

По препоруци произвођача треба обавити сервис мотора и осталих система моторног возила, а на основу приложеног радног налога.

Потребно је отклонити неисправности на мотору и моторном возилу заменом картера и доливањем уља у мењач.

Припремити возило, потребан материјал и средства за рад.

Прикључити дијагностички уређај и очитати грешке.

Услови и средства за рад:

Ученику је на располагању сав алат и материјал потребан за обављање радног задатка.

У току извођења задатка посебно се вреднују припрема и организовање радног места, примена стандардних процедура у руковању алатом и прибором. Потребно је такође обратити пажњу на безбедност и здравље на раду, заштиту животне средине, одржавање чистоће и уредности радног простора.

Време израде:

Максимално време за израду задатка је 240 минута. По истеку максималног времена време се зауставља, а ученик добија бодове на основу онога што је до тада урађено. Ако у оквиру времена за израду задатка ученик по својој вољи прекине рад (одустајање) бодује се оно што је до тада урађено.

За оцењивање користити образац за оцењивање радног задатка А који се налази у Анексу бр. 3 овог приручника.

АНЕКС 3.
Образац за оцеивање радног задатка на завршном испиту

ОБРАЗАЦ ЗА ПЦЕЊИВАЊЕ РАДНОГ ЗАДАТКА

| | |
|-------------------------|----------------------------------|
| Шифра радног задатка | ММВ |
| Назив радног задатка | |
| Назив школе | |
| Седиште | |
| Образовни профил | Механичар моторних возила |
| Име и презиме кандидата | |
| Име и презиме ментора | |

| ЗБИР БОДОВА ПО АСПЕКТИМА РАДНОГ ЗАДАТКА: | | | | | | | Укупно бодова |
|--|----|----|----|---|---|---|---------------|
| Аспекти | 1. | 2. | 3. | 4 | 5 | 6 | |
| Бодови | | | | | | | |

| | |
|------------------------|----------------|
| Члан испитне комисије: | Место и датум: |
|------------------------|----------------|

КПМЕНТАРИ:

За сваки индикатор заокружити одговарајући број бодова

Сервисирање у гарантном року и отклањање кварова**1. Сервис мотора по препоруци произвођача**

| ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 30) | ПРАВИЛНО | НЕПРАВИЛНО |
|---|-----------------|-------------------|
| Прима возило и преузима радни налог | 2 | 0 |
| Припрема возило за рад | 3 | 0 |
| Проверава течност расхладног система | 3 | 0 |
| Мења уље у мотору | 8 | 0 |
| Мења све пречистаче | 7 | 0 |
| Користи дијагностички уређај | 5 | 0 |
| Попуњава евиденциону листу | 2 | 0 |

2. Сервис возила по препоруци произвођача

| ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 10) | ПРАВИЛНО | НЕПРАВИЛНО |
|---|-----------------|-------------------|
| Прегледа ниво свих флуида | 2 | 0 |
| Прегледа издувни систем | 1 | 0 |
| Прегледа доњи построј возила | 2 | 0 |
| Прегледа систем за пренос снаге | 1 | 0 |
| Прегледа систем за кочење | 1 | 0 |
| Прегледа систем за ослањање | 1 | 0 |
| Прегледа систем за управљање | 2 | 0 |

3. Поправка мотора и система мотора

| ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 25) | ПРАВИЛНО | НЕПРАВИЛНО |
|---|-----------------|-------------------|
| Преузима делове за замену и бира потребан алат | 3 | 0 |
| Изграђује неисправан део (склоп) мотора или део (склоп) неког од система мотора | 8 | 0 |
| Уграђује нови део (склоп) по прописаној (сервисној) процедури произвођача | 8 | 0 |
| Проверава исправност рада замењеног дела (склопа) | 4 | 0 |
| Враћа алат на предвиђено место | 2 | 0 |

4. Поправка система моторног возила

| ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 25) | ПРАВИЛНО | НЕПРАВИЛНО |
|---|-----------------|-------------------|
| Преузима делове за замену и бира потребан алат | 3 | 0 |
| Изграђује неисправан део или склоп на возилу | 8 | 0 |
| Уграђује нови део по прописаној (сервисној) процедури произвођача | 8 | 0 |
| Проверава исправности система | 4 | 0 |
| Враћа алат на предвиђено место | 2 | 0 |

5. Организовање радног места

| ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 5) | ПРАВИЛНО | НЕПРАВИЛНО |
|---|-----------------|-------------------|
| Бира потребан материјал | 1 | 0 |
| Бира потребан алат и прибор | 2 | 0 |
| Одлаже алат и прибор након употребе на одговарајући начин | 1 | 0 |
| Одржава уредност радног места | 1 | 0 |

6. Примена мера безбедности на раду и заштита животне средине

| ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 5) | ПРАВИЛНО | НЕПРАВИЛНО |
|---|-----------------|-------------------|
| Користи и одржава лична заштитна средства | 1 | 0 |
| Употребљава алате и приборе на безбедан начин | 1 | 0 |
| Одржава алате и приборе и радно место | 1 | 0 |
| Сортира и комплетира алате и приборе и одлаже на предвиђено место | 1 | 0 |
| Одлаже отпадни материјал на предвиђено место | 1 | 0 |

АНЕКС 4.

Радни налог, евиденциона листа

РАДНИ НАЛОГ (ЗАДАТАК) БР. __

| | |
|------------------------------|--|
| Датум и време пријема | |
|------------------------------|--|

| | |
|-----------------------------|--|
| Предвиђени завршетак | |
|-----------------------------|--|

| |
|----------------------|
| Име и презиме |
| |

Подаци о возилу

| | | | |
|---------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|
| Марка/модел возила | Регистрација возила | Број шасије | Пређена километража |
| | | | |

Услуге

| Р.бр. | Врста услуге | Количина | Јед. цена | Вредност |
|--------------|---------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Делови

| Р.бр. | Шифра дела | Количина | Јед. цена | Вредност |
|--------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Напомена

| |
|--|
| |
|--|

| |
|-----------------------|
| Овлашћено лице |
| |

| |
|----------------------------|
| Радни налог преузео |
| |

