



Република Србија
Агенција за безбедност саобраћаја

ПРИРУЧНИК ЗА КОНТРОЛОРЕ НА ТЕХНИЧКИМ ПРЕГЛЕДИМА

Возила врста Т, R, TR и Tm



УВОДНА РЕЧ

Технички преглед возила је делатност од општег интереса и главни циљ вршења техничког прегледа возила, односно контроле техничке исправности возила је да у саобраћају учествују искључиво безбедна и технички исправна возила.

Обука контролора техничких прегледа је предуслов да цео систем техничких прегледа у Републици Србији буде ефикаснији, стручнији и са знатно вишим степеном личне одговорности. Имајући у виду да су контролори техничког прегледа једна од одговорнијих група људи по питању учествовања технички исправних возила у саобраћају, неопходна је њихова константна едукација.

Израдом приручника за обуку контролора на техничком прегледу ствара се стручна литература која ће користити контролорима у току обуке и приликом припреме за полагање стручног испита, а након тога и као помоћ у свакодневном раду.

У приручнику су обрађене операције које је неопходно извршити у току контроле техничке исправности возила врсте Т, R, TR и Тm, и наведени су уређаји и опрема коју возило мора поседовати, а које контролори морају проверити приликом контроле техничке исправности возила.

Такође, у приручнику су наведене неисправности према важећем Правилнику о техничком прегледу возила, исте су детаљно описане и приказане кроз могуће неисправности на возилима ради правилнијег оцењивања техничке исправности возила и адекватног евидентирања у записнику о вршењу техничког прегледа возила. У приручнику су описно и сликовито приказани уређаји и опрема који се користе приликом контроле техничке исправности возила.

Не заборавите да је само технички исправно возило, безбедно возило за пут.

*Агенција за безбедност саобраћаја
в.д. директора Бранко Стаматовић*

Садржај

Увод	1
1. Идентификација возила	10
1.1 Провера регистарских ознака	10
1.2 Провера идентификационе ознаке возила	10
1.3 Провера идентификационе ознаке мотора	12
1.4 Провера боје каросерије.....	14
1.5 Провера усаглашености возила са приложеним документима и провера у бази података Агенције за безбедност саобраћаја.....	14
1.6 Провера произвођачке таблице.....	14
2. Уређаји за управљање.....	17
2.1 Провера точка управљача (волана)	17
2.2 Провера вратила управљача	18
2.3 Провера управљачког механизма	18
2.4 Провера полуга, спона, зглобова и носача зглобова	20
2.5 Провера серво уређаја	20
2.6 Провера обртног постоља прикључног возила.....	21
3. Уређај за заустављање	22
3.1 Провера команде.....	23
3.2 Провера преносног механизма	25
3.3 Провера извршних органа.....	29
3.4 Провера перформанси система	31
4. Светлосни и светлосно-сигнални уређаји	35
4.1 Провера главних фарова – кратка и дуга светла	38
4.2 Провера предњих светала за маглу	39
4.3 Провера дневних светала	39
4.4 Провера светла за вођњу уназад.....	39
4.5 Провера фарова и светала за осветљавање места на коме се изводе радови.....	39
4.6 Провера предњих и задњих позиционих светала	40
4.7 Провера задњег светла за маглу.....	42
4.8 Провера паркирних светала	42
4.9 Провера габаритних светала	42
4.10 Провера бочних светала за означавање	42
4.11 Провера светла задње регистарске таблице	43
4.12 Провера ротационих и трепћућих светала	44
4.13 Провера катадиоптера.....	45
4.14 Провера светала за означавање возила посебних намена	46
4.15 Провера стоп светала	46
4.16 Провера показивача правца.....	46
4.17 Провера уређаја за истовремено укључивање свих показивача правца.....	47
4.18 Провера светлосног знака упозорења	48
4.19 Провера осталих светала, рефлектујућих материја и рефлективних рекламних натписа	48
4.20 Провера ознака дугих, тешких и спорих возила, као и рефлективних површина за означавање контуре возила	48
4.21 Провера запречних табли	48
5. Уређаји који омогућавају нормалну видљивост	49
5.1 Провера ветробрана и спољних прозорских окана кабине и каросерије	49
5.2 Провера уређаја за брисање ветробрана	50
5.3 Провера уређаја за квашење спољне стране ветробрана	50
5.4 Провера возачких огледала	51
6. Уређаји за давање звучних знакова	53
6.1 Провера функционалности уређаја за давање звучних знакова	53
6.2 Провера функционалности уређаја за давање посебних звучних знакова	53
6.3 Провера функционалности уређаја за звучну сигнализацију кретања уназад.....	53

7.	Уређаји за контролу и давање знакова	54
7.1	Провера брзиномера с одометром (или бројачем радних сати) и светиљком за осветљавање	54
7.2	Провера контролне плаве лампе за дуго светло	55
7.3	Провера светлосног и звучног знака за контролу рада показивача правца.....	56
7.4	Провера тахографа	56
7.5	Провера осталих сигналних уређаја за контролу рада појединих механизма уграђених на возилу... ..	56
8.	Уређаји за одвођење и регулисање издувних гасова	57
8.1	Провера издувног система	57
8.2	Испитивање састава издувних гасова возила са активним паљењем смеше (бензински мотори)	59
8.3	Испитивање димности издувних гасова возила са компресионим паљењем (дизел мотори)	59
8.4	Провера система за упозоравање на неисправност опреме за регулисање аерозагађења (OBD)	59
8.5	Провера опреме за регулисање аерозагађења.....	59
9.	Уређаји за спајање вучног и прикључног возила	60
9.1	Провера елемената уређаја за спајање вучног и прикључног возила	63
9.2	Провера електричног прикључка спојке	67
10.	Уређај за кретање возила уназад	68
10.1	Провера функционалности уређаја за кретања возила уназад	68
11.	Уређаји за ослањање	69
11.1	Провера пригушивача (амортизера)	69
11.2	Провера еластичних елемената (опруга)	69
11.3	Провера пнеуматског или хидрауличног ослањања (уколико постоји)	70
11.4	Провера зглобних веза елемената система ослањања	71
11.5	Провера елемената за вођење точка (вођица)	71
11.6	Провера стабилизатора.....	72
11.7	Провера спона/полуга	72
12.	Уређаји за кретање	74
12.1	Провера наплатака.....	74
12.2	Провера пнеуматика	74
12.3	Провера главчина точкова	76
12.4	Провера осовина	76
13.	Електроуређаји и инсталација	77
13.1	Провера акумулатора	77
13.2	Провера контакт браве.....	77
13.3	Провера електричних водова.....	78
13.4	Провера електропокретача (анласера)	78
13.5	Провера генератора (алтернатора)	79
14.	Погонски уређај – мотор	80
14.1	Провера носача мотора.....	80
14.2	Провера усисног система.....	80
14.3	Провера система за покретање мотора	81
14.4	Провера система за напајање горивом.....	81
14.5	Провера разводног механизма.....	81
14.6	Провера расхладног система	81
14.7	Провера могућности загађења животне средине мазивима и испарењима мазива	81
15.	Уређај за пренос снаге	82
15.1	Провера спојнице.....	82
15.2	Провера мењача и редуктора.....	83
15.3	Провера диференцијалног преносника снаге	84
15.4	Провера погонских полувратила	84
15.5	Провера вратила.....	85
15.6	Провера ланца, ланчаника, ремена и ременица	85
16.	Остали делови возила од посебног значаја за безбедност саобраћаја	86
16.1	Провера каросерије.....	86

16.2	Провера шасије	87
16.3	Провера пода	88
16.4	Провера надградње	88
16.5	Провера кабине или заштитног рама	88
16.6	Провера седишта и наслона за главу	90
16.7	Провера сигурносних појасева и њихових прикључака	91
16.8	Провера ваздушних јастука	91
16.9	Провера уређаја за проветравање и грејање	91
16.10	Провера уређаја за одмрзавање и одмагљивање ветробрана и стакла на задњем делу возила	92
16.11	Провера уређаја за обезбеђење возила од неовлашћене употребе	92
16.12	Провера врата и поклопаца	92
16.13	Провера брава на вратима	92
16.14	Провера покретних прозора и кровова	93
16.15	Провера блатобрана	93
16.16	Провера браника	94
16.17	Провера бочних штитника против подлетања	94
16.18	Провера прикључака за вучу	94
16.19	Провера резервоара, отвора за пуњење и водова горива	94
16.20	Провера уређаја и опреме за погон моторних возила на ТНГ и КПГ	96
16.21	Провера електронског система динамичке стабилности	96
16.22	Провера истурених делова и украсних предмета на предњем делу возила	96
16.23	Провера простора за регистарску таблицу и регистарске таблице	96
16.24	Провера уређаја и опреме уграђене на каросерију	97
16.25	Провера степеника за улаз и излаз	98
16.26	Провера заштитника од подлетања са задње стране	98
17.	Опрема возила	100
17.1	Провера резервног точка	100
17.2	Провера преносног апарата за гашење почетних пожара	100
17.3	Провера сигурносног троугла	100
17.4	Провера опреме за пружање прве помоћи	100
17.5	Провера ужета или полуге за вучу	100
17.6	Провера клинастих подметача	100
17.7	Провера чекића за разбијање стакла	101
17.8	Провера опреме за чишћење точкова пољопривредних возила	101

Дефиниције техничког прегледа

Закон о безбедности саобраћаја на путевима

На техничком прегледу се утврђује да ли је моторно, односно прикључно возило технички исправно и да ли испуњава друге техничке прописе и услове за учешће у саобраћају.

Правилник о техничком прегледу возила

Технички преглед возила је скуп радних операција при којима се одговарајућим мерењима и поређењем измерених величина са прописаним вредностима, као и визуелним прегледом без или уз коришћење одговарајућих алата, без битних расклапања, утврђује техничка исправност уређаја и опреме, односно техничка исправност возила у целини, као и да ли возило испуњава прописане услове и техничке нормативе за учешће у саобраћају на путу.

Директива 2014/45/EУ

Технички преглед подразумева преглед у складу са Прилогом I директиве којим се осигурава да је возило исправно и безбедно за употребу на јавним путевима, те да задовољава све потребне и обавезне безбедносне и еколошке карактеристике.

Основни постулати

Технички прегледи возила су редовни, ванредни и контролни.

Редовни технички прегледи су годишњи и шестомесечни.

Редовном годишњем техничком прегледу возило се подвргава пре уписа у јединствени регистар возила, односно издавања регистрационе налепнице. Овај технички преглед се може извршити до 30 дана пре подношења захтева за упис у јединствени регистар возила, односно захтева за издавање регистрационе налепнице. Изузетно, возило које је произведено у години која претходи години прве регистрације, односно у години прве регистрације, које је први пут регистровано у Републици Србији, првом редовном годишњем техничком прегледу подвргава се најкасније након две године од дана прве регистрације.

Редовни шестомесечни технички преглед се мора обавити пре истека рока од шест месеци од дана почетка важења саобраћајне дозволе, односно регистрационе налепнице. Редовни шестомесечни технички преглед се може обавити најраније 15 дана пре истека напред наведеног рока. Редовном шестомесечном техничком прегледу се морају подвргавати:

- Возила којима се обавља јавни превоз;
- Возила за превоз опасних материја;
- Возила која се користе за обуку кандидата за возаче;
- Возила за изнајмљивање без возача (*rent-a-car*).

Ванредни технички преглед обавља се након поправке и пре пуштања у саобраћај возила, код којег су у саобраћаној незгоди или на други начин оштећени витални склопови и уређаји битни за безбедно учествовање возила у саобраћају, односно које након тога није било у возном стању, као и возила које је искључено из саобраћаја због техничке неисправности утврђене на контролном техничком прегледу. Ванредни технички преглед може се обавити и на захтев возача, ради провере техничке исправности возила.

Контролни технички преглед се врши по налогу овлашћеног лица Министарства унутрашњих послова, односно инспектора за друмски саобраћај, ради контроле техничке исправности возила. На контролни технички преглед може се упутити само возило које је у возном стању, односно возило код којег у саобраћајној незгоди није дошло до механичких оштећења уређаја и склопова од пресудног значаја за безбедно управљање возилом.

Контролори техничке прегледе возила обављају независно, у складу са прописима, технологијом вршења техничког прегледа возила, без утицаја странке, надређеног или другог лица.

Услови за вршење техничког прегледа возила

Пре почетка техничког прегледа је потребно извршити утврђивање испуњености услова за његово започињање:

- Возило мора бити у возном стању;
- Возило мора бити чисто (у мери да нечистоће не могу сакрити потенцијалне неисправности) у случају редовног и ванредног техничког прегледа;
- Возило при вршењу редовног техничког прегледа мора имати све прописане регистарске таблице, односно таблице за привремено означавање, постављене на предвиђеним местима, односно потврду о одузетим регистарским таблицама, издату од стране надлежног органа (уколико је регистровано у Републици Србији, а није одјављено);
- Возило мора бити у неоптерећеном стању (у случају редовног и ванредног техничког прегледа). Изузетно од претходно наведеног, редовни и ванредни технички преглед се може вршити на оптерећеном ватрогасном возилу и возилу посебне намене са трајно уграђеном опремом и инсталацијама. За разлику од редовног и ванредног техничког прегледа, контролни технички преглед се може вршити и на оптерећеном возилу, уколико технолошка линија то омогућава.

Редовни и ванредни технички преглед неће се вршити на возилу код којег је простор у којем је смештен мотор заштићен од стране произвођача или се идентификациона ознака мотора не може утврдити без битних расклапања возила, док се не прибави одговарајућа потврда произвођача, његовог заступника или овлашћеног сервисера. За ново возило ова потврда није потребна уколико се из техничке документације произвођача може утврдити идентификациона ознака мотора.

Уколико се приликом процеса утврђивања услова установи да возило не задовољава прописане услове, технички преглед се не започиње.

Технички преглед врши се тако да се прегледа возило у стању у којем је дошло на преглед, тј. не врши се скидање или растављање било каквих делова. Скидање заштитног поклопца мотора или скидање заштитне облоге са доње стране мотора не сматра се растављањем.

Технички преглед возила може се извршити у оквиру процедуре испитивања возила. У том случају, ако је возило технички исправно, овериће се техничка исправност у извештају о испитивању који је одређен Правилником о испитивању возила и може се издати регистрациони лист, у чијој рубрици „напомена” се констатује да важи уз уверење о испитивању. Уколико је након извршеног техничког прегледа издат регистрациони лист, у прописаним евиденцијама се евидентира као редовни годишњи технички преглед, а уколико је издата потврда о техничкој исправности, као ванредни технички преглед. Када се на техничком прегледу посумња у тачност података уписаних у саобраћајну дозволу и ти подаци не постоје у бази података, односно када се утврди неслагање

података о возилу који су уписани у саобраћајну дозволу са подацима из базе података, односно стварним стањем возила, технички преглед ће се обуставити у том тренутку ради утврђивања стварних техничких карактеристика возила. За ова возила мора се издати извештај о утврђеном стању возила у којем се у напомени уноси констатација да мора бити извршено утврђивање тачних података о возилу од стране Агенције за безбедност саобраћаја или друге стручне организације коју одреди Агенција, а евидентирање података у прописаним евиденцијама се врши на начин одређен Правилником о техничком прегледу возила.

Технологија вршења техничког прегледа

Технички преглед возила обухвата идентификацију возила, утврђивање техничких карактеристика возила, преглед свих уређаја и опреме на возилу, утврђивање испуњености прописаних услова и техничких норматива за учешће у саобраћају на путу, унос и оверу података у прописане евиденције, сачињавање и оверу прописаних докумената. Технички преглед возила мора да обухвати преглед различитих склопова и елемената система возила. Конкретно, према Правилнику о техничком прегледу возила, технички преглед возила мора да обухвати преглед уређаја и опреме прописане Правилником о подели моторних и прикључних возила и техничким условима за возила у саобраћају на путевима:

- Уређаја за управљање;
- Уређаја за заустављање;
- Светлосних и светлосно-сигналних уређаја;
- Уређаја који омогућавају нормалну видљивост;
- Уређаја за давање звучних знакова;
- Уређаја за контролу и давање знакова;
- Уређаја за одвођење и регулисање издувних гасова;
- Уређаја за спајање вучног и прикључног возила;
- Уређаја за кретање возила уназад;
- Уређаја за ослањање;
- Уређаја за кретање;
- Електроуређаја и инсталација;
- Погонског уређаја – мотора;
- Уређаја за пренос снаге;
- Осталих делова возила од посебног значаја за безбедност саобраћаја и
- Опреме возила.

При вршењу техничког прегледа возила утврђује се исправност уређаја и опреме на возилу и констатују њихове конкретне неисправности. За возило се оверава техничка исправност ако има све прописане уређаје и опрему и ако задовољава све техничке услове и нормативе за уређаје и опрему.

Потребно је констатовати и утврдити постојеће неисправности (уколико постоје), а које су дефинисане у Прилогу 1 Правилника о техничком прегледу возила. Технички преглед возила врши се у целини без обзира да ли су током техничког прегледа утврђене неисправности уређаја и опреме возила, осим у случају када се утврди да не постоји идентификациона ознака возила или ознака мотора, односно уколико су исте оштећене или је вршена замена дела на коме је постављена идентификациона ознака (ово је детаљније описано у поглављу посвећеном идентификацији возила), односно када се посумња у тачност података уписаних у саобраћајну дозволу и ти подаци не постоје у бази података, односно када се утврди неслагање података о возилу који су уписани у саобраћајну дозволу са подацима из базе података, када се технички преглед прекида. Уколико из оправданих разлога није могуће извршити неку од прописаних провера, то је

потребно евидентирати у напомени записника уз образложење разлога због ког провера није извршена (уколико је могуће, разлог је потребно документовати фотографијом).

Ток техничког прегледа возила

Странка мора приложити одговарајуће документе који сведоче о власништву и техничким карактеристикама возила:

- Саобраћајну дозволу / потврду о регистрацији / потврду о привременој регистрацији, уколико је возило регистровано;
- Уверење о упису у јединствени регистар возила уколико је странка изгубила саобраћајну дозволу;
- Потврду о саобразности (CoC документ) за новопроизведена возила;
- Уверење о испитивању за преправљена / појединачно произведена возила за која није издата потврда о саобразности и комплетирана возила која се први пут пуштају у саобраћај у Републици Србији;
- Потврду о периодичном прегледу уређаја и опреме за погон возила на алтернативна горива или потврду о саобразности за возила са уграђеним уређајима и опремом за погон на алтернативна горива.

Странка мора приложити и лични идентификациони документ (осим странке која на технички преглед доведе возило министарства надлежног за унутрашње послове, министарства надлежног за послове одбране или Безбедносно-информативне агенције):

- Личну карту за држављане Републике Србије;
- Други одговарајући документ о идентитету за стране држављане.

На основу приложених докумената врши се пријава прегледа у информациони систем. Контролор преузима возило од странке и отпочиње са вршењем техничког прегледа.

Скраћенице коришћене у приручнику:

ЗОБС – Закон о безбедности саобраћаја на путевима („Службени гласник РС”, бр. 41/09, 53/10, 101/11, 32/13 - Одлука УС, 55/14, 96/15 - др. закон, 9/16 - Одлука УС, 24/18, 41/18, 41/18 - др. закон, 87/18, 23/19, 128/20 - др. закон, 76/23 и 19/25)

ПОИВ – Правилник о испитивању возила („Службени гласник РС”, бр. 8/12, 13/13, 31/13, 114/13, 40/14, 140/14, 18/15, 82/15, 88/16, 108/16, 129/21 - др. правилник, 110/22 - др. правилник, 83/23, 7/24 и 55/24)

ППМВ – Правилник о подели моторних и прикључних возила и техничким условима за возила у саобраћају на путевима („Службени гласник РС”, бр. 40/12, 102/12, 19/13, 41/13, 102/14, 41/15, 78/15, 111/15, 14/16, 108/16, 7/17 - исправка, 63/17, 45/18, 70/18, 95/18, 104/18, 93/19, 2/20 - исправка, 64/21, 129/21 - др. правилник, 143/22, 110/22 - др. правилник, 48/23, 24/24, 101/24 и 53/25)

ПТПВ – Правилник о техничком прегледу возила („Службени гласник РС”, бр. 31/18, 70/18 и 62/22)

ПУИО – Правилник о утискивању идентификационих ознака („Службени гласник РС”, бр. 11/20 и 5/21)

ПРМПВ – Правилник о регистрацији моторних и прикључних возила („Службени гласник РС”, бр. 69/10, 101/10, 53/11, 22/12, 121/12, 42/14, 108/14, 65/15, 95/15, 71/17, 44/18 - др. закон, 63/18, 96/19, 87/20, 41/22, 51/22, 21/24, 13/25 и 31/25)

БИТНЕ НАПОМЕНЕ:

1. Приликом коришћења приручника, потребно је проверити да ли су одредбе наведених прописа промењене од датума издавања.
2. Неисправности су у приручнику приказане у табелама у којима лева колона представља неисправности наведене у ПТПВ, док десна колона представља могуће неисправности (дате у циљу лакше идентификације и класификације неисправности) у оквиру неисправности дефинисане у ПТПВ, при чему су за ниво неисправности коришћене следеће скраћенице:
 - М – мала;
 - В – велика;
 - О – опасна.
3. Неисправности нису приказане за оне поступке за које се читалац упућује на приручнике за друге врсте возила.
4. Овај приручник представља додатак већ издатом приручнику за возила врста М1 и N1 и тако га треба и користити. На неким местима ће се корисник приручника упутити на још један постојећи приручник – за возила врста М2, М3, N2, N3, L и O. Приликом тога је потребно пратити испод дато упутство.

Упутство за коришћење приручника као допуне приручника за возила врста M1 и N1

Легенда

T1 - поступак се спроводи за ову врсту возила (у датом примеру за возила врсте T1)

TR - поступак се не спроводи за ову врсту возила (у датом примеру за возила врсте TR)

Видети M1/N1	Видети M2-O	Допуна M1/N1	Нови поступак	
Контролор се упућује на приручник за возила врста M1 и N1.	Контролор се упућује на приручник за возила врста M2, M3, N2, N3, L и O.	Дата је допуна поступка у односу на поступак описан у приручнику за возила врста M1 и N1.	Нови поступак у односу на приручник за возила врста M1 и N1.	Поступак описан на нови начин у односу на приручник за возила врста M1 и N1.

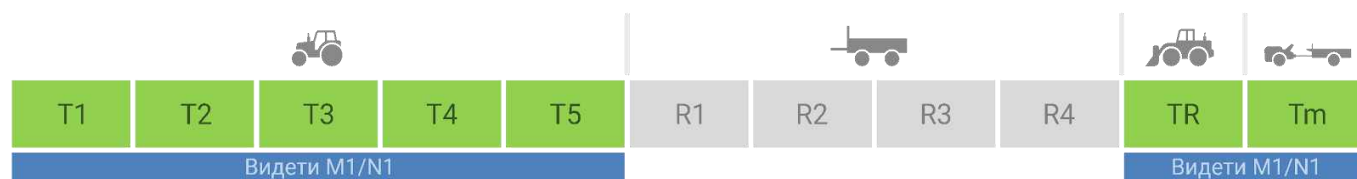
Резимеи поглавља у овом приручнику

Обухватају само разлике у односу на дата поглавља у приручнику за возила врста M1 и N1.

Пример 1

Поступак се спроводи за возила врста T1 до T5, TR и Tm (не спроводи се за возила врсте R) и за све ове врсте је идентичан поступку описаном за врсте M1 и N1.

10.1 Провера функционалности уређаја за кретање возила уназад



Пример 2

Поступак се спроводи за возила врста T, R, TR и Tm и за све ове врсте је идентичан поступку описаном у приручнику за возила врста M2, M3, N2, N3, L и O.

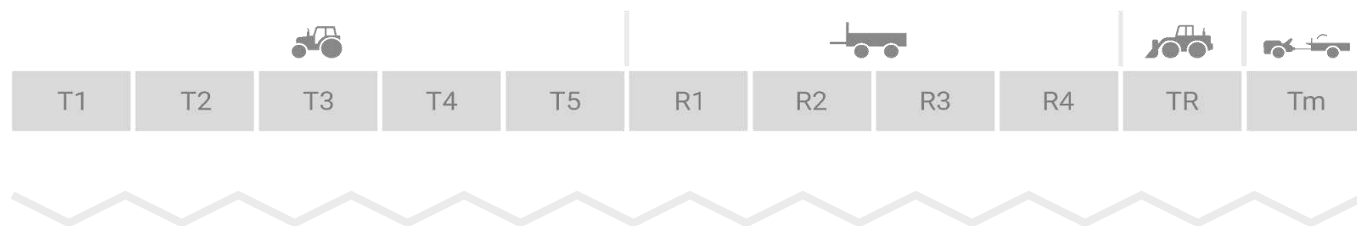
4.20 Провера ознака дугих, тешких и спорих возила, као и рефлективних површина за означавање контуре возила



Пример 3

Поступак се не спроводи за врсте возила која су тема овог приручника.

17.2 Провера преносног апарата за гашење почетних пожара



Пример 4

Нови поступак (не постоји у приручнику за возила врста M1 и N1). Спроводи се за возила врста Т, R и TR.

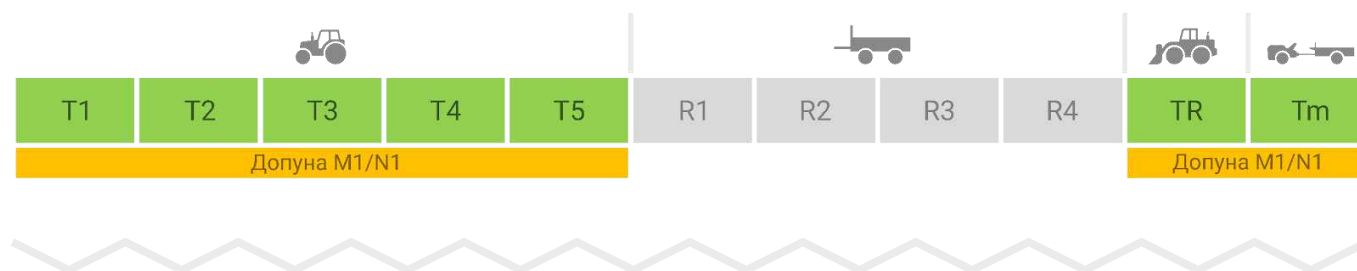
17.8 Провера опреме за чишћење точкова пољопривредних возила



Пример 5

Описана је допуна поступка у односу на опис дат у приручнику за врсте M1 и N1 и то за возила врста Т1 до Т5, TR и Тm (не спроводи се за возила врсте R). Увид у комплетан поступак се остварује читањем приручника за врсте M1 и N1 и дате допуне.

15.1 Провера спојнице



Пример 6

За возила врста Т1, Т2, Т4, Т5 и TR се поступак спроводи на исти начин као за возила врста M1 и N1. За возила врста Т3 и Тm је дата допуна у односу на приручник за возила врста M1 и N1. За возила врсте R се не спроводи.

14.3 Провера система за покретање мотора



Текст оивичен плавим испрекиданим оквиром је приказан за случајеве када се **поступак** спроводи на исти начин као за возила врста M1 и N1, али када је потребно навести **критеријуме** који се разликују у односу на оне који важе за врсте M1 и N1.

Такође у случајевима када се поступак спроводи на исти начин као за врсте возила обрађене у претходним приручницима, некада је потребно дати графичке примере за возила која су предмет овог приручника. То је на сваком месту назначено текстом у наранџастом пољу.

НАПОМЕНА ВЕЗАНА ЗА ВРСТЕ ВОЗИЛА

У овом приручнику је важније нагласити (у односу на претходна два приручника) да постоје возила сличне концепције, некада и са врло малим разликама, која се разврставају у различите врсте. Неки од примера су дати на сликама 0.1 и 0.2. Битно је да контролор одступи од предрасуда о томе како возило одређене врсте „треба“ да изгледа, како би могао што квалитетније да спроведе технички преглед. На пример, на неколико места у овом приручнику ће бити корисно знати да одређена возила врсте Т3 по својим конструктивним карактеристикама у великој мери подсећају на возила врсте L6/L7, те ће знања о проверама на возилима врсте L6/L7 бити од великог значаја и за део возила која су предмет овог приручника.



Слика 0.1 Возило врсте Т3b (лево) и возило врсте L7 (десно) – тзв. „квадови“



Слика 0.2 Возило врсте Т2b (лево) и возило врсте TR (десно) – тзв. „чистилице“

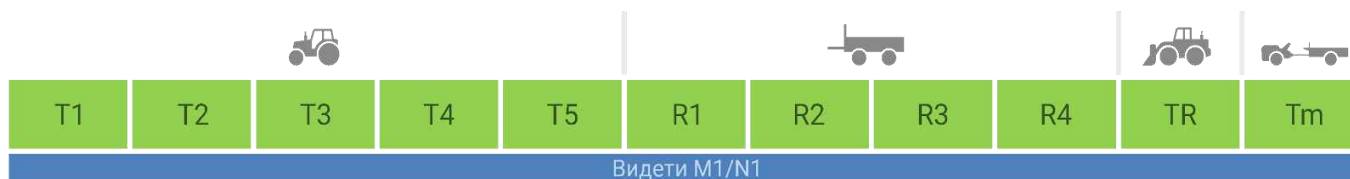
Такође, иако највећи део возила врсте TR по својој конструкцији подсећа на возила врсте T, постоје и она која наликују на возила врсте N, па и у овом случају стоји напред наведена констатација, аналогно примењена на дате врсте возила. Чињеница да се некада конструктивно веома слична возила једног произвођача хомологују као два различита типа различитих врста потиче од одлуке произвођача и зависи од крајње намене возила, уз задовољење критеријума за дату врсту возила.

1. Идентификација возила

Резиме

Идентификација возила врста Т, TR, R и Tm се у великој мери спроводи на начин раније описан за возила врста M, N, O и L. Регистарске ознаке возила врста Т, TR, R и Tm су зелене боје те се тако разликују у односу на остале.

1.1 Провера регистарских ознака

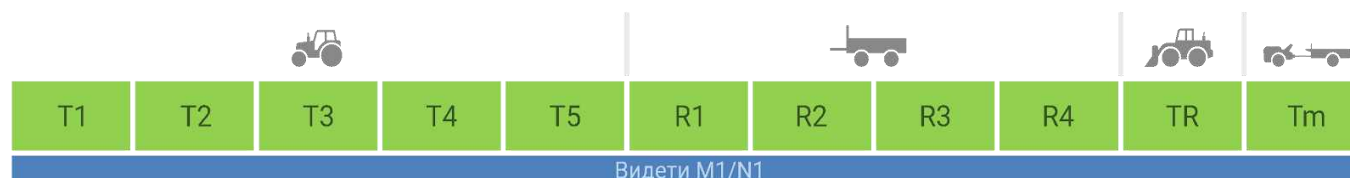


► За возила врста Т, Tm и TR издају се две регистарске таблице, а за возила врста R и S једна регистарска таблица (слика 1.1). За наведене врсте возила користе се регистарске таблице зелене боје (Члан 26. ПРМПВ).



Слика 1.1 Пример изгледа регистарских таблица за возила врста Т, R, TR и Tm

1.2 Провера идентификационе ознаке возила



Приказане слике дате само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M1 и N1.



Слика 1.2 Приказ могуће позиције идентификационе ознаке возила врсте T4.3а



Слика 1.3 Приказ могућег изгледа идентификационе ознаке возила врсте T4.3а (пример возила са слике 1.2)



Слика 1.4 Приказ могуће позиције идентификационе ознаке возила врсте T2b



Слика 1.5 Приказ могућег изгледа идентификационе ознаке возила врсте T2b (пример возила са слике 1.4)



Слика 1.6 Приказ могуће позиције идентификационе ознаке возила врсте T1



Слика 1.7 Приказ могућег изгледа идентификационе ознаке возила врсте T1 (пример возила са слике 1.6)



Слика 1.8 Приказ могуће позиције идентификационе ознаке возила врсте TR



Слика 1.9 Приказ могућег изгледа идентификационе ознаке возила врсте TR (пример возила са слике 1.8)



Слика 1.10 Приказ могуће позиције идентификационе ознаке возила врсте R3a



Слика 1.11 Приказ могућег изгледа идентификационе ознаке возила врсте R3a (пример возила са слике 1.10)







Слика 1.12 Приказ могуће позиције идентификационе ознаке возила врсте Tm



Слика 1.13 Приказ могућег изгледа идентификационе ознаке возила врсте Tm (пример возила са слике 1.12)

1.3 Провера идентификационе ознаке мотора

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети M1/N1										Видети M1/N1	

Приказане слике дате само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M1 и N1.



Слика 1.14 Приказ могуће позиције идентификационе ознаке мотора возила врсте T



Слика 1.15 Приказ могућег изгледа идентификационе ознаке мотора возила врсте T (пример возила са слике 1.14)



Слика 1.16 Приказ могућег изгледа плочице са идентификационом ознаком мотора возила врсте T



Слика 1.17 Приказ произвођачке таблице (Massey Ferguson) на којој је назначена ознака мотора



Слика 1.18 Приказ могуће позиције идентификационе ознаке мотора возила врсте T



Слика 1.19 Приказ могућег изгледа плочице са идентификационом ознаком мотора возила врсте T (пример возила са слике 1.18)

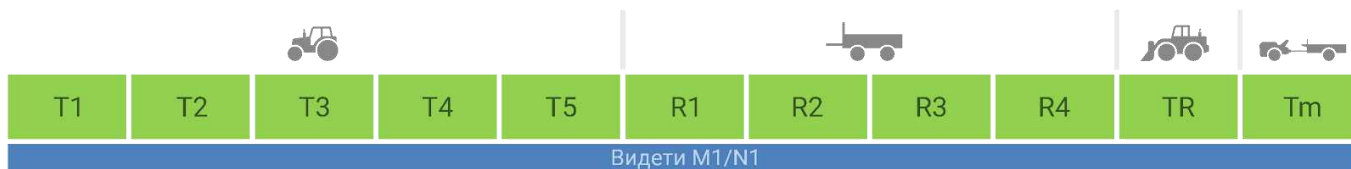


Слика 1.20 Приказ могућег изгледа идентификационе ознаке мотора возила врсте TR

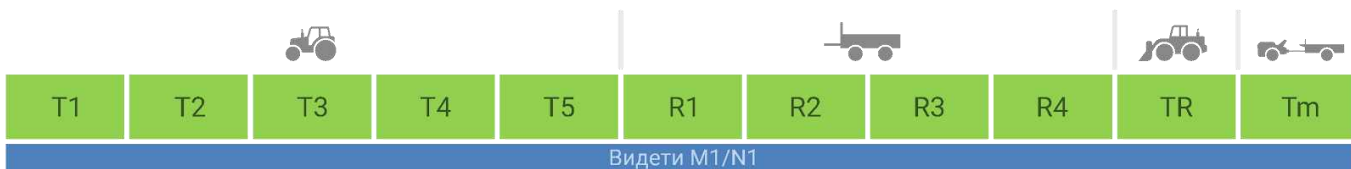


Слика 1.21 Приказ могућег изгледа плочице са идентификационом ознаком мотора возила врсте TR

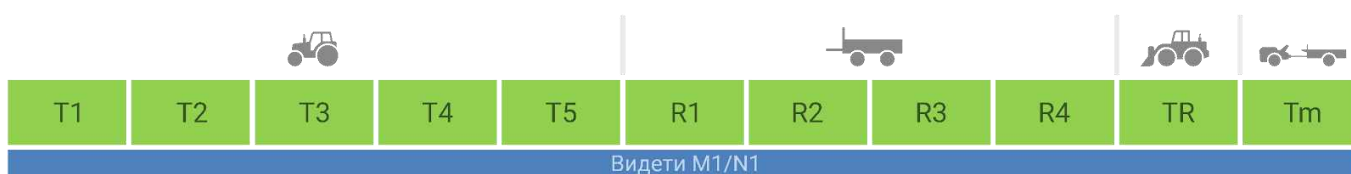
1.4 Провера боје каросерије



1.5 Провера усаглашености возила са приложеним документима и провера у бази података Агенције за безбедност саобраћаја



1.6 Провера произвођачке таблице



Приказане слике дате само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M1 и N1.



Слика 1.22 Приказ могућег изгледа произвођачке таблице возила врсте T – назначен је и тип возила (M)



Слика 1.23 Приказ могућег изгледа произвођачке таблице возила врсте TR – назначен је и тип возила (444 07A)



Слика 1.30 Приказ могуће позиције произвођачке таблице возила врсте TR



Слика 1.31 Приказ могућег изгледа произвођачке таблице возила врсте TR (пример возила са слике 1.30)



Слика 1.32 Приказ могуће позиције произвођачке таблице возила врсте TR







Слика 1.33 Приказ могуће позиције произвођачке таблице возила врсте T

2. Уређаји за управљање

Резиме

У овом приручнику су описане оцене исправности и процедуре прегледа уређаја за управљање возила врста T, R, TR и Tm. Додатно је описана и провера управљачког механизма, полуга, спона, зглобова, и носача зглобова за возила врста T, R, TR. Описана је провера обртног постоља код возила врсте R.

2.1 Провера точка управљача (волана)

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1		Д. M1/N1	Видети M1/N1						Допуна M1/N1	



Слика 2.1 Провера причвршћености управљача

► Код возила врсте Tm је потребно извршити проверу причвршћености управљача. Препоручује се да контролор изврши проверу са возачког седишта. Управљач је неопходно ухватити чврсто са обе руке (слика 2.1) и повући га у сва три правца, како би се проверила причвршћеност управљача. Потребно је проверити и причвршћеност вијака управљача (слика 2.2). Такође, уколико возила врсте T3 поседују овакав управљач (уместо волана), неопходно је извршити исту проверу. Таква возила су најчешће квадови.

► Код возила врсте TR потребно је извршити проверу палица за управљање (слика 2.3), уколико их возило поседује. Потребно је проверити причвршћеност самих палица, као и



Слика 2.2 Вијци управљача



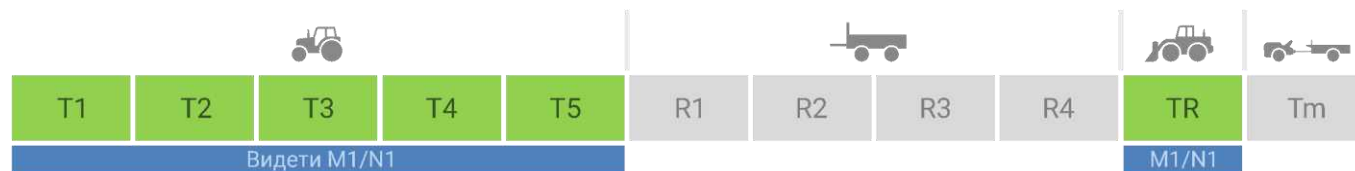
Слика 2.3 Палице за управљање возилима врсте TR

могућност њиховог потпуног коришћења, односно да ли постоје препреке у коришћењу палице у свим предвиђеним правцима, и да ли могу неометано да остваре пун ход палице.

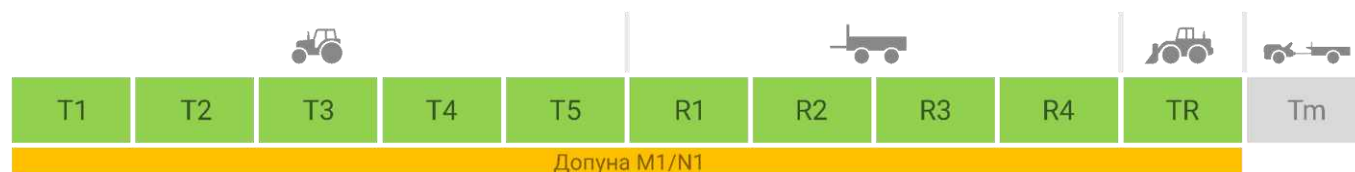
► **НАПОМЕНА:** Уколико возило врсте TR поседује точак управљача (волан), проверу обавити на начин који је описан у приручнику за возила врсте M1/N1.

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Механичка оштећења	x	x	x	Механичка оштећења на управљачу која немају утицај на функционалност	x		
				Механичка оштећења на управљачу која имају утицај на функционалност		x	
				Механичка оштећења на управљачу која могу утицати на безбедност			x
				Замена управљача другим типом који није одобрен			x
				Оштећена, преправљена или неоригинална управљачка палица			x
Велики слободан ход		x	x	Велики слободан ход			x
Отежано или неравномерно окретање		x	x	Неравномерно закретање		x	
				Отежано закретање			x
				Отежано покретање управљачке палице			x
Велики зазор у споју са вратилом или непричвршћеност		x	x	Зазор у споју управљача са вратилом		x	
				Могућност одвајања управљача од вратила (непричвршћеност)			x

2.2 Провера вратила управљача



2.3 Провера управљачког механизма



► Код возила врста Т и TR, управљачки механизам се може разликовати у односу на возила врста M1 и N1. Систем за управљање који је најчешће у примени код ових врста возила се заснива на хидростатичком преносном механизму (слика 2.4). Код оваквог система за управљање не постоји механичка веза између точка управљача и управљачких точкова. Такође, уместо оваквог извођења система, управљачки механизам може бити пужни преносник, завојница и навртка или слични елементи који, помоћу система полуга и спона закрећу управљачке точкове. Контролор треба да провери да ли су елементи управљачког механизма оштећени, да ли постоје значајни зазори и да ли су одговарајући елементи механизма заптивени. Такође, контролор треба да провери да ли су елементи управљачког механизма на адекватан и безбедан начин везани на дефинисаним местима за шасију возила.

► Код возила врсте Т и TR управљачки механизам може бити изведен и као зупчаста летва (слика 2.5).

► Због подмазивања, додавањем нове количине уља или масти, елементи хидростатичког механизма могу бити замашћени. Овакво замашћење у мањој мери не представља неисправност. Међутим, присуство масти или уља у већој мери на кућишту хидростатичког серво управљача или управљачког механизма представља неисправност. Приказ замашћености која не представља неисправност дат је на слици 2.6.



Слика 2.4 Приказ хидростатичког система за управљање

► На неким прикључним возилима постоје управљиве осовине (слика 2.7). Исправност ових осовина је најлакше проверити приликом маневра скретања скупа возила, нпр. при уласку или изласку са линије техничког прегледа.



Слика 2.5 Приказ система са зупчастом летвом



Слика 2.6 Приказ замашћености хидростатичког серво управљача која не представља неисправност

► Контролор треба да провери хидраулични управљачки механизам у случају да он постоји на прикључном возилу (слика 2.8). Треба проверити да ли је цилиндар причвршћен и неоштећен. Такође је потребно проверити да ли постоје оштећења

инсталације, хидрауличних водова, спона и зглобова који преносе силу закретања од цилиндра до свих управљивих осовина.



Слика 2.7 Приказ управљачког механизма прикључног возила са управљивим осовинама



Слика 2.8 Приказ хидрауличног управљачког механизма прикључног возила

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Непричвршћеност кућишта		x	x	Лоша причвршћеност кућишта		x	
				Недостатак вијака		x	
				Могућност одвајања кућишта			x
Некомплетност, оштећења кућишта, еластичних делова спојева, пригушних елемената и незаптивености		x	x	Незаптивеност		x	
				Отказ управљачког механизма (точкови се не закрећу приликом закретања точка управљача)			x
				Оштећеност делова управљачког механизма			x
Оштећење еластичних елемената („манжетне“)	x	x		Оштећеност гумених заптивки	x		
				Недостатак гумених заптивки		x	
Велики зазор (шкрипање, стругање)		x	x	Мањи зазор у управљачком механизму		x	
				Велики зазор који утиче на функционалност уређаја за управљање			x

2.4 Провера полуга, спона, зглобова и носача зглобова

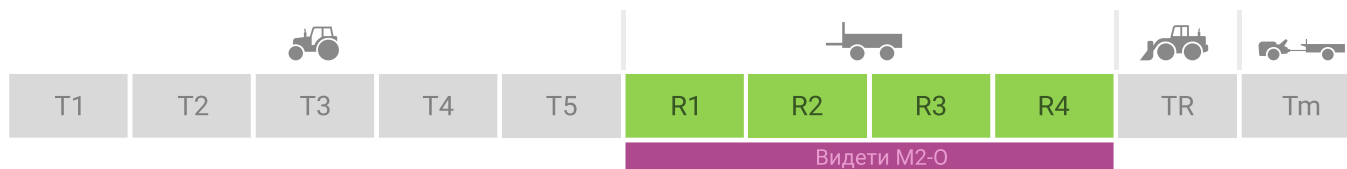
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети M1/N1											

► Концепција возила ових врста је таква да је ову проверу могуће извршити на полигону, односно без канала или дизалице.

2.5 Провера серво уређаја

T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm		
Видети M1/N1												M1/N1

2.6 Провера обртног постоља прикључног возила



Приказана слика дата само као пример за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врсте O.



Слика 2.9 Приказ управљачког механизма прикључног возила са обртним постољем

3. Уређаји за заустављање

Резиме

Уређаји за заустављање обезбеђују сигурно успоравање, заустављање и задржавање возила у месту. Врсте возила које су предмет овог приручника могу имати механичке, хидрауличне или пнеуматске преносне механизме уређаја за заустављање. Возила врсте Т са погоном на свим точковима могу имати кочена предња погонска полувртела. Нека возила врсте Т имају моторну кочницу, која делује затварањем издувне гране и преусмеравањем рада мотора у режим компресора. У пнеуматским системима, ваздух из компресора се складишти у резервоаре и користи за механичко кочење путем цилиндра, а регулатор притиска одређује количину ваздуха која је потребна за остваривање одговарајуће силе кочења. Као што је наглашено у уводним напоменама овог приручника, возила врсте Т3 су, према својим конструктивним карактеристикама, веома слична возилима врсте L6/L7, стога се могу значајно разликовати од других возила врсте Т. На пример, у случају уређаја за заустављање, за разлику од осталих возила врсте Т, врста Т3 неретко има ручну команду подсистема за радно кочење. Код возила врсте R, уређај за кочење мора обезбедити уједначено кочење са возилом врсте Т. За проверу подсистема за радно кочење код возила врсте R, неопходно је и присуство возила врсте Т са адекватним спојницама и везама за управљање системом кочења на возилу врсте R. Радно, помоћно и паркирно кочење код возила врста Т, Tm и TR не мора бити изведено са најмање две независне команде (Члан 33. Став 1. ППМВ). Приликом провере перформанси уређаја за заустављање, захтеване вредности кочних коефицијената контролор може пронаћи у Члану 41. ППМВ. Возила врсте R, произведена након 30. јуна 2018. године, чија највећа конструктивна брзина прелази 40 km/h, морају имати уређај за аутоматско подешавање силе кочења сразмерно промени оптерећења (Члан 35. Став 5. ППМВ). Прикључна возила, која имају радно кочење, морају бити опремљена уређајем који обезбеђује аутоматско активирање радног кочења у случају прекида везе кочних система вучног и прикључног возила. Прикључна возила највеће дозвољене масе до 1,5 t не морају бити опремљена тим уређајем ако су опремљена додатним везама (ланци, челично уже и др.), које у случају отказа основног уређаја за спајање возила, обезбеђују везу вучног и прикључног возила при чему руда прикључног возила не сме да падне на тло или скрене у страну – до безбедног заустављања скупа возила (Члан 35. Став 2. ППМВ). Табела 3.1 приказује захтеве за постојање појединих подсистема уређаја за заустављање за возила која су предмет овог приручника.





Табела 3.1 Захтеви за постојање подсистема уређаја за заустављање

Врста возила	Радно		Помоћно*	Паркирно
T1	(не мора деловати на све точкове – може само и на задњу осовину)		✓ (за конструктивну брзину > 30 km/h)	✓
T2				
T3				
T4				
T5				
R1	✓ (ако је НДМ већа од масе вучног возила спремног за вожњу)		X	X
R2	НДМ ≤ 3 t	✓ (ако је НДМ већа од масе вучног возила спремног за вожњу и конструктивна брзина ≤ 30 km/h)		
	НДМ > 3 t	✓		
R3	✓			
R4	✓			
TR	✓ (не мора деловати на све точкове – може само и на задњу осовину; ово не важи за комбајне)		✓ (за конструктивну брзину > 30 km/h – перформансе се не проверавају током вршења техничког прегледа)	✓
Tm	✓ (најмање један систем радног кочења на предњој или задњој осовини)		✓ (условно – није прецизно наведено у ППМВ, али стоји да у случају отказа кочења на једном точку мора бити исправно кочење на другом)	X

* Иако је ППМВ дефинисано да за одређена возила која су тема овог приручника мора постојати, нису дефинисани критеријуми за перформансе овог подсистема

НДМ – највећа дозвољена маса

3.1 Провера команде

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm

► Команда уређаја за кочење се може разликовати према врсти возила и у зависности који подсистем уређаја за кочење активира (радно или паркирно кочење).

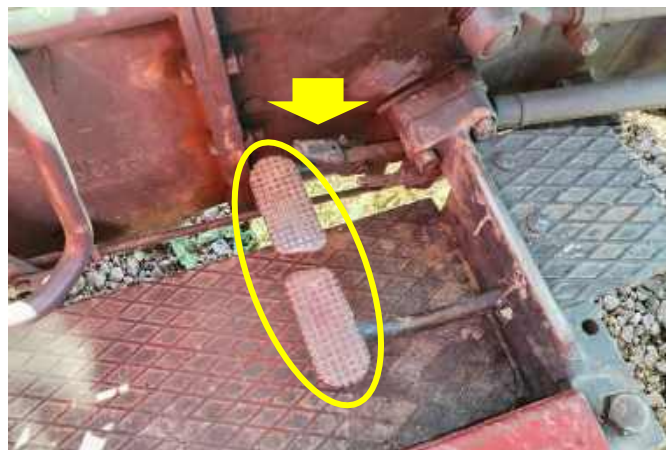
Команда подсистема за радно/помоћно кочење

► У случају да се помоћно кочење изводи кочењем исправног кочног круга у случају отказа једног од кочних кругова, команда за радно и помоћно кочење је заједничка.

► Команда за радно кочење код највећег броја возила врста T и TR је изведена као ножна команда. Контролор треба визуелно да спроведе проверу стања команде (тзв. педале кочнице). Приликом визуелне провере, контролор треба да утврди и да ли постоји нагазна неклизајућа површина (гумена облога) – ако је предвиђена. Након визуелне провере, контролор треба да утврди да ли је команда причвршћена на адекватан начин (у свим правцима). Потом, притискањем команде, контролор треба да утврди функционалност команде, што укључује и проверу враћања у почетни положај након престанка дејства. У случају када возило поседује раздвојене команде за радно кочење левих и десних точкова, контролор треба да утврди да је елемент који спаја леву и десну команду функционалан, неоштећен и да је доступан са возачког места (две команде су уоквирене елипсом на слици 3.1).

► Подсистем за радно кочење погонског дела возила врсте Tm се спроводи помоћу ручне команде (слика 3.2) – ово је случај и код неких возила врсте T3. Радно кочење товарног дела возила врсте Tm се најчешће активира помоћу ножне команде (слика 3.2). Треба напоменути да постоје возила врсте Tm са некоченим погонским делом.

► Као и у случају ножне команде подсистема за радно кочење, и код ручне



Слика 3.1 Приказ команди подсистема за радно (команде за леве и десне точкове уоквирене елипсом) и паркирно кочење (означена стрелицом) код возила врсте T – паркирно кочење се остварује блокирањем команди радног кочења у активираним положају, притиском на команду паркирног кочења (у овом случају покретом нагоре – руком или ногом)



Слика 3.2 Приказ команди подсистема за радно кочење код возила врсте Tm (команда за кочење погонског дела заокружена; команда за кочење товарног дела означена стрелицом)

команде контролор треба да провери причвршћеност, могућност враћања у почетни положај и функционалност команде.

► За активирање подсистема за радно кочење неких возила врсте R се користи инерциона команда. Контролор треба да провери опште стање инерционе команде (слика 3.3), а њено функционисање се проверава испитивањем перформанси уређаја за заустављање.

► Радно кочење са инерцијом командом на прикључним возилима, осим на полуприколицама, може бити изведено за возила врсте R3 највеће дозвољене масе до 8 t која нису намењена за кретање брзином већом од 25 km/h ако су кочени точкови само задње осовине, односно 40 km/h ако су кочени сви точкови (Члан 31. Став 2. ППМВ).

Команда подсистема за паркирно/помоћно кочење

► У случају да се помоћно кочење изводи преко подсистема за паркирно кочење (када не постоје два кочна вода), онда је команда за ова два подсистема иста.

► Паркирно кочење омогућава, да се помоћу одговарајућег механичког уређаја, спречи покретање заустављеног возила, при чему се на моторном возилу изводи тако да га возач може употребити са возачког места, а на прикључном возилу тако да га возач може употребити са возачког места или помоћу команде на прикључном возилу (Члан 29. Став 4. ППМВ).

► Прикључна возила могу бити опремљена подсистемом за паркирно кочење који се укључује истовремено са активацијом подсистема за паркирно кочење вучног возила.

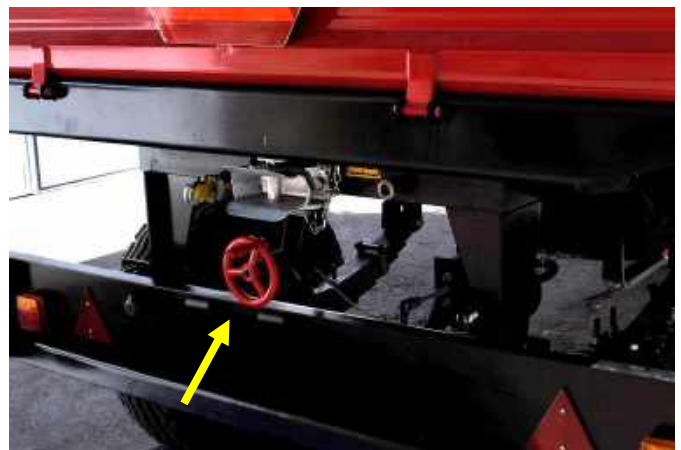
► Контролор треба да провери и стање, функционалност и причвршћеност команде подсистема за паркирно кочење (слике 3.1 и 3.4). У случају да возило има електрични прекидач помоћу ког се активира подсистем за радно кочење – контролор укључивањем и искључивањем команде треба да утврди да ли сигнал укључује и



Слика 3.3 Приказ инерционе команде подсистема за радно кочење код возила врсте R



Слика 3.4 Приказ команде подсистема за паркирно кочење код возила врсте T







Слика 3.5 Приказ ручне команде подсистема за паркирно кочење (навојно вретено) код возила врсте R

искључује извршне органе уређаја за кочење, а такође треба да провери и да ли постоји могућност ненамерног активирања команде.

▶ Ако је возило врсте R опремљено системом у ком се помоћу навојног вретена и косе равни активира подсистем за паркирно кочење (слика 3.5), контролор треба руком да активира систем, а такође и да провери да ли су сви елементи система функционални.

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Превелики или премали ход за активирање преносног механизма	x	x		Превелики или премали ход за активирање преносног механизма	x	x	
Велики зазор у елементима		x		Велики зазор у елементима		x	
Неисправност инерционе команде		x	x	Неисправност инерционе команде		x	x
Отежан повратак или немогућност враћања команде у основни положај		x	x	Отежан повратак или немогућност враћања команде радног кочења у основни положај		x	x
Немогућност, односно отежано враћање команде у неутрални положај		x		Отежан повратак или немогућност враћања команде паркирног кочења у основни положај		x	
Непричвршћеност команде		x		Непричвршћеност команде радног кочења		x	
				Непричвршћеност команде паркирног кочења		x	
				Неисправност елемента за обједињавање команди за независно кочење левих и десних точкова		x	
Нестручна оправка или замена		x	x	Нестручна оправка или замена команде		x	x
Немогућност блокирања команде у крајњем положају		x		Немогућност блокирања команде паркирног кочења у крајњем положају		x	

3.2 Провера преносног механизма

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm

▶ Врсте возила која су предмет овог приручника могу имати различите врсте преносног механизма уређаја за кочење. Преносни механизам може активирати извршне органе уређаја за заустављање помоћу механичког, хидрауличног или пнеуматског принципа деловања.

▶ Додатно, нека возила могу имати два независна преносна механизма уређаја за заустављање. Возила врсте Т могу имати и хидраулични и пнеуматски вод за спајање са возилом врсте R (од чијег уређаја за заустављање зависи који вод се спаја).

▶ У случају добош кочница на возилима врста Т, TR и Тm, контролор треба да провери да ли су полуге за активирање деформисане и функционалне од команде до добоша (слике 3.1, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9 и 3.10). На возилима врсте R је веома приступачно да контролор руком провери да ли је зазор у полугама преносног механизма превелики.



Слика 3.6 Приказ полуга подсистема за радно кочење са добош кочницама на возилу врсте Т



Слика 3.7 Приказ полуга подсистема за радно кочење са добош кочницама на возилу врсте Т



Слика 3.8 Приказ полуга подсистема за радно кочење са добош кочницама на возилу врсте Т (са неадекватно оствареном везом између полуга – помоћу вијка неодговарајуће дужине)



Слика 3.9 Приказ кућишта добош кочнице и полуге за активирање на возилу врсте Т



Слика 3.10 Приказ кочних полуга на возилу врсте R

Пнеуматски преносни механизам

► Код возила са пнеуматским преносним механизмом, проверава се стање резервоара за ваздух, појединачно сваки кочни круг, кочна инсталација, кочни цилиндри и кочне полуге (ако су видљиве), као и подешеност уређаја за регулацију притиска.

▶ Резервоар ваздуха (слика 3.11) мора бити причвршћен на адекватан начин, функционалан, без структурне корозије и оштећења и са исправним дренажним вентилом.

▶ Контролор треба да провери стање црева, њихових спојева и да утврди да не постоје оштећења и да нема уочљивог, односно чујног пропуштања флуида (посебно приликом активирања кочног система). Провера се спроводи тако што контролор руком савија црево у свим смеровима и проверава да ли постоје пукотине или значајна оштећења (слика 3.12). Додатно, контролор треба да провери и прикључке када су спојени водови возила врсте R са возилом врсте T. Потребно је проверити да ли је веза остварена на адекватан начин, као и да ли постоји пропуштање флуида (у случају пнеуматског система, контролор може помоћу чула слуха проверити да ли постоји пропуштање ваздуха када се активира команда подсистема за радно кочење). Приликом раздвајања напојног вода, прикључно возило мора аутоматски закочити, услед пада притиска у напојном воду. На скоро идентичан начин се провера спроводи и у случају хидрауличног преносног механизма, само ће у овом случају евентуална пропуштања флуида бити видљива јер се користи кочна течност (уље).

▶ У случају да је возило врсте T намењено за вучу кочених возила врсте R, односно да су на њему уграђени хидраулични или пнеуматски водови за прикључно возило, неопходно је да контролор изврши исту проверу описану у претходном пасусу.

▶ Кочни цилиндри пнеуматског преносног механизма морају бити правилно причвршћени (као и полуге које активирају цилиндри), без структурне корозије и оштећења, правилно повезани и без цурења ваздуха. У случају да постоји, потребно је проверити и стање и причвршћеност опруге која враћа кочну полуку у почетну позицију.

▶ Возила врсте R, са пнеуматским преносним механизмом за радно кочење, не морају помоћу два вода бити повезана са кочним системом вучног возила (Члан 35. Став 1. ППМВ).



Слика 3.11 Резервоар за ваздух пнеуматског преносног механизма



Слика 3.12 Црево пнеуматског преносног механизма уређаја за кочење са прикључком (означеним стрелицом) на возилу врсте R (приказан једноводни систем – постоји и двовода изведба)

▶ Када је активирана команда подсистема за радно кочење, контролор на возилу врсте R треба да провери функционалност свих кочних цилиндара. Потребно је утврдити има ли на њима значајних оштећења, структурне корозије или пропуштања флуида.

▶ У случају да је возило опремљено аутоматским или ручним регулатором силе кочења, потребно је проверити његово стање и причвршћеност. Вентил не сме бити оштећен и не сме имати структурну корозију. Ова провера се спроводи и у случају хидрауличног преносног механизма.

Хидраулични преносни механизам

► Код возила са хидрауличним преносним механизмом, контролор треба да спроведе проверу стања и причвршћености главног кочног цилиндра, посуде у којој се налази кочни флуид, појачивач силе кочења, кочне водове (слика 3.13). Посуда за кочну течност не сме имати трагове цурења или пукотине, мора бити затворена на адекватан начин и мора имати довољан ниво кочног флуида. Додатно, контролор врши проверу процента влаге и тачке кључања кочног флуида користећи наменске уређаје. Цео преносни механизам мора имати адекватно причвршћене елементе, водови морају бити неоштећени и савијени само на местима на којим је то произвођач одредио и не сме постојати незаптивеност било ког елемента преносног механизма.



Слика 3.13 Црево хидрауличног преносног механизма уређаја за кочење са прикључком (са заштитним поклопцем) на возилу врсте R (приказано је и црево хидрауличног уређаја за самоистовар – црева су јасно обележена да не би дошло до погрешног повезивања)

Механички преносни механизам





► Код механичког преносног механизма уређаја за заустављање се спроводе провере сличне описаним у провери хидрауличног преносног механизма. Тачније, спроводе се провере свих спона, полуга, али без резервоара кочне течности и хидрауличних водова, обзиром да они не постоје у случају механичког преносног механизма.

► У случају возила врсте R са инерцијом командом и механичким преносним механизмом, потребно је проверити да ли су челична ужад и навојно вретено у оквиру преносног механизма правилно постављени, да нема контакта са носећим системом, као и евентуално постојање деформација. Посебно обратити пажњу на положај и стање спојница и компензатора који утичу на силе активирања леве и десне кочнице. Проверити положај, затегнутост и стање челичних ужади које се користе за активирање кочница.

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Оштећење, неучвршћеност, незаптивеност, корозија цевовода и спојница		x	x	Оштећење, неучвршћеност, незаптивеност, корозија цевовода и спојница пнеуматског преносног механизма		x	x
				Оштећење, неучвршћеност, незаптивеност, корозија цевовода и спојница хидрауличног преносног механизма		x	x
Оштећење, нагњечење, неучвршћеност, незаптивеност и проширење („бубрење“) еластичних црева и спојница		x	x	Оштећење, нагњечење, неучвршћеност, незаптивеност и проширење („бубрење“) еластичних црева и спојница пнеуматског преносног механизма		x	x
				Оштећење, нагњечење, неучвршћеност, незаптивеност и проширење („бубрење“) еластичних црева и спојница хидрауличног преносног механизма		x	x
Присуство уља у елементима система и предуго време потребно да компресор постигне радни притисак у систему		x	x	Присуство уља у елементима система и предуго време потребно да компресор постигне радни притисак у пнеуматском систему		x	x
Оштећења, корозија, неправилна монтажа и недовољни капацитет ваздуха, неисправност вентила за испуштање кондензата		X	X	Оштећења, корозија, неправилна монтажа и недовољни капацитет ваздуха, неисправност вентила за испуштање кондензата		x	x

Нефункционалност индикатора притиска ваздуха		x		Нефункционалност индикатора притиска ваздуха		x	
Нефункционалан извор потпритиска или натпритиска		x	x	Нефункционалан извор потпритиска или натпритиска хидрауличног преносног механизма		x	x
Оштећење, корозија и незаптивена веза са извором потпритиска и натпритиска		x	x	Оштећење, корозија и незаптивена веза са извором потпритиска и натпритиска хидрауличног преносног механизма		x	x
Нефункционалност, неподешеност притиска и неправилна монтажа регулатора притиска		x	x	Нефункционалност, неподешеност притиска и неправилна монтажа регулатора притиска		x	x
Нефункционалност, незаптивеност, корозија, неправилна монтажа и непричвршћеност кочних цилиндара		x	x	Нефункционалност, незаптивеност, корозија, неправилна монтажа и непричвршћеност кочних цилиндара пнеуматског преносног механизма		x	x
				Нефункционалност, незаптивеност, корозија, неправилна монтажа и непричвршћеност кочних цилиндара хидрауличног преносног механизма		x	x
Нефункционалност, неподешеност, незаптивеност, корозија, непостојање, оштећење и непричвршћеност полуга регулатора силе кочења	x	x		Нефункционалност, неподешеност, незаптивеност, корозија, непостојање, оштећење и непричвршћеност полуга регулатора силе кочења пнеуматског преносног механизма	x	x	
				Нефункционалност, неподешеност, незаптивеност, корозија, непостојање, оштећење и непричвршћеност полуга регулатора силе кочења хидрауличног преносног механизма	x	x	
Нефункционалност, неисправност одзива и неодговарајући притисак ваздуха елемената управљања кочењем прикључног возила (командни вентил приколице, елементи преноса командног и напојног притиска и кочни вентил прикључног возила)		x	x	Нефункционалност, неисправност одзива и неодговарајући притисак ваздуха елемената управљања кочењем прикључног возила (командни вентил приколице, елементи преноса командног и напојног притиска и кочни вентил прикључног возила)		x	x
Некомплетност система и нефункционалност елемената		x	x	Некомплетност система и нефункционалност елемената пнеуматског преносног механизма		x	x
				Некомплетност система и нефункционалност елемената хидрауличног преносног механизма		x	x
				Некомплетност система и нефункционалност елемената механичког преносног механизма		x	x
Неодговарајући ниво кочне течности, неисправност индикатора нивоа	x	x	x	Неодговарајући ниво кочне течности, неисправност индикатора нивоа	x	x	x
Непрописан садржај влаге у кочној течности	x	x		Непрописан садржај влаге у кочној течности	x	x	
Неисправност елемената (електрични водови, сензори и индикатори) противблокирајућег система (ABS)	x	x		Неисправност елемената (електрични водови, сензори и индикатори) противблокирајућег система (ABS)	x	x	
Нестручна оправка или замена		x	x	Нестручна оправка или замена преносног механизма		x	x
Оштећење ужади и заштитног омотача		x	x	Оштећење ужади и заштитног омотача механичког преносног механизма		x	x
Оштећење преносних полуга		x	x	Оштећење преносних полуга		x	x

3.3 Провера извршних органа

												
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm		

► Контролор треба да утврди врсту извршних органа (елемената уређаја за заустављање који непосредно остварују механичко деловање на тачкове ради успоравања или заустављања) уређаја за кочење који су у највећем броју случајева изведени као диск или добош кочница. Код неких возила, извршни орган уређаја за заустављање могу бити вишеламеласте кочнице чији се склоп налази у кућишту уређаја

за пренос снаге, због чега овај склоп најчешће није доступан за преглед (слика 3.13). Знатно цурење уља из кућишта вишеламеластих кочница представља неисправност.

► У случају доброш кочница (слика 3.14), контролор треба да утврди да ли су оне адекватно причвршћене. Кућиште не сме бити оштећено и не сме имати структурну корозију. Ако се користи хидраулични преносни механизам, не сме бити цурења флуида у споју хидрауличног вода и доброша. Контролор треба да утврди функционалност извршних органа и да провери да ли су изведене нестручне поправке или измене. Ако је могуће, контролор треба да провери стање кочних облога кроз отворе на поклопцу доброша.

► У случају диск кочница, које се код предметних врста возила не користе често (слика 3.15), контролор треба да утврди стање кочних облога и кочног диска. Кочни диск не сме бити оштећен, замашћен, неправилно потрошен и не сме имати промењену боју услед температурних промена. Постојање руба на кочном диску услед деловања фрикционе облоге се сматра неисправношћу само уколико указује да је преостали део дебљине недовољан – минимална вредност је некада означена на самом диску (слика 3.16). Кочне облоге не смеју бити превише истрошене и морају бити постављене и осигуране на адекватан начин. Потребно је проверити стање заштитних елемената, тзв. прахобрана.



Слика 3.13 Приказ кућишта уређаја за пренос снаге у ком се налазе вишеламеласте кочнице



Слика 3.14 Приказ кућишта доброш кочнице и вратила за активирање







Слика 3.15 Приказ диск кочнице задњег точка на возилу врсте Т3



Слика 3.16 Ознака минималне дозвољене дебљине диска (MIN.TH. – minimum thickness = 3 mm)

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Непостојање или оштећење дискова (овалност, избразданост, напрснуће, промена боје услед температуре, постојање руба насталог деловањем фрикционих облога и сл.), присуство уља (замашћеност), непостојање или непричвршћеност заштитних елемената		x	x	Непостојање или оштећење дискова (овалност, избразданост, напрснуће, промена боје услед температуре, постојање руба насталог деловањем фрикционих облога и сл.), присуство уља (замашћеност), непостојање или непричвршћеност заштитних елемената		x	x
Непостојање или оштећење добоша (овалност, промена боје услед температуре и сл.), присуство уља (замашћеност)		x	x	Непостојање или оштећење добоша (овалност, промена боје услед температуре и сл.), присуство уља (замашћеност)		x	x
Превелика истрошеност кочних облога		x	x	Превелика истрошеност кочних облога		x	x
Нестручна оправка или замена		x	x	Нестручна оправка или замена		x	x

3.4 Провера перформанси система

									 	
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm

► Приликом провере перформанси уређаја за заустављање, неопходно је да контролор измери осовинска оптерећења на ваљцима или вагама. Пре провере уређаја за заустављање, потребно је проверити и по потреби кориговати притисак у пнеуматцима, у складу са вредностима које је прописао произвођач.

► Контролор треба да провери да ли су пнеуматици возила врсте Т напуњени течношћу, на основу специфичног звука који течност прави приликом обртања точкова или отварањем вентила у најнижем положају. Течност у пнеуматцима може негативно утицати на перформансе кочења.



Слика 3.17 Давач силе на команди подсистема за радно кочење (случај када се давач поставља на команду)

► Приликом провере уређаја за заустављање, потребно је одредити зависност силе на команди и силе кочења, стога се на команду или обућу контролора поставља давач силе приликом провере (слика 3.17). Ова провера не важи за возила врсте R.

► Сила на команди не сме бити већа од 60 daN за радно кочење у случају ножне команде, односно 40 daN у случају ручне команде подсистема за радно кочење (Члан 41. ППМВ).

► Сила на команди подсистема за паркирно кочење не сме бити већа од 40 daN за возила врсте Т, односно 60 daN за возила врста TR и Tm (Члан 41. Став 9. ППМВ). Мерење сила кочења подсистема за паркирно кочење потребно је извршити постепеним померањем команде за паркирно кочење.

► Приликом провере перформанси уређаја за заустављање на ваљцима или на полигону, контролор треба да провери да ли постоји неравномеран пораст силе кочења или кашњење одзива целог система.

Провера на ваљцима

► Функционалност подсистема за радно кочење се може проверити на испитним ваљцима на линији техничког прегледа. Потребно је поставити тачкове на ваљке и благо

активирати команду подсистема за радно кочење док се ваљци не зауставе. Меродавне су највеће постигнуте силе. Поступак се понавља за сваку осовину возила.

▶ За возила врста Тm и Т3 (која имају ручну команду подсистема за радно кочење), приликом провере подсистема за радно кочење, потребно је поставити давач силе на ручну команду.

▶ Након што су измерене силе кочења и осовинска оптерећења возила, одређује се кочни коефицијент. Кочни коефицијент представља однос збира сила кочења остварених на обиму свих точкова и укупне тежине возила.

▶ На исти начин се спроводи и провера подсистема за паркирно кочење. У овом случају се на ваљке постављају точкови на којима се налазе извршни органи помоћу којих се спроводи паркирно кочење. У случају да се паркирно кочење прикључног возила спроводи само помоћу независне команде на прикључном возилу, провера овог подсистема се може спровести само на полигону.

▶ У складу са измереним силама кочења на точковима на којима се примењује паркирно кочење, вредност кочног коефицијента подсистема за паркирно кочење се одређује као збир силе кочења на обиму точкова и укупне тежине возила.

▶ У случају да се разлика силе кочења може проверити на ваљцима, највећа дозвољена разлика сила кочења за радно кочење, на точковима исте осовине, у било ком тренутку од када прва сила кочења достигне једну трећину своје максималне вредности, до тренутка када су на оба точка постигнуте највеће силе кочења, износи 30%. За основицу израчунавања процента разлике силе кочења на точковима исте осовине, у сваком тренутку, узима се већа сила кочења у том тренутку (Члан 41. Став 10. ППМВ) .

Провера на полигону

▶ У случају возила чије димензије и карактеристике не дозвољавају испитивање на кочним ваљцима, мерење сила уређаја за заустављање, односно еквивалентног успорења, треба спровести на полигону.

▶ Када се функционалност подсистема за радно кочење испитује на полигону, провера се спроводи благим убрзавањем возила (или вучног воза) и кочењем на равној асфалтираној или бетонској површини (слика 3.18). Активирањем команде подсистема за радно кочење возило (или скуп возила) се мора зауставити без заносења. У случају да нема видног заносења приликом кочења, сматра се да не постоји значајна разлика силе кочења и радног и помоћног кочења.

▶ Када се провера спроводи на полигону, контролор мора да користи посебан уређај, попут оног приказаног на слици 3.19 (уређај мора бити постављен у возилу у хоризонталној равни, у смеру стрелице која је нацртана на уређају), како би измерио успорење возила чија вредност је неопходна за прорачун кочног коефицијента. Кочни коефицијент је једнак



Слика 3.18 Приказ провере перформанси система на полигону



Слика 3.19 Приказ уређаја за мерење успорења приликом провера перформанси уређаја за заустављање на полигону

вредности успорења израженој преко убрзања силе земљине теже (g).

► У случају провере подсистема за паркирно кочење на полигону, треба активирати команду за паркирно кочење на вучном возилу уз постепено померање команде ка крајњем положају.

► Када се провера подсистема за паркирно кочење прикључног возила спроводи на полигону, контролор прво треба да измери успорење самог вучног возила, а потом и успорење скупа возила. Прорачуном се одређује колики интензитет измереног успорења потиче од прикључног возила. Формула за одређивање интензитета успорења прикључног возила приликом провере перформанси на полигону са вучним возилом:

$$q_{\text{прик}} = \frac{(m_{\text{вуч}} + m_{\text{прик}}) \cdot q_{\text{скупа}} - m_{\text{вуч}} \cdot q_{\text{вуч}}}{m_{\text{прик}}}$$

где је:

$q_{\text{прик}}$ - успорење прикључног возила,

$m_{\text{вуч}}$ - маса вучног возила,

$m_{\text{прик}}$ - маса прикључног возила,

$q_{\text{скупа}}$ - успорење скупа возила,

$q_{\text{вуч}}$ - успорење вучног возила.

► У случају прикључних возила, која имају посебну команду подсистема за паркирно кочење (независну од вучног возила), провера подсистема за паркирно кочење се на полигону може проверити на успону од $8,62^\circ$ (што представља еквивалент кочном коефицијенту 0,15, с обзиром да важи $\arcsin 0,15 = 8,62^\circ$). У овом случају контролор треба да провери да ли возило остаје закочено на дефинисаном успону након што се укључи команда. Ова провера се, на индиректан начин, може спровести и вучом закоченог возила силом која се израчунава према следећој формули:

$$F_{\text{вуче}} [\text{daN}] = \text{НДМ} [\text{kg}] \cdot 0,15$$

где је:

НДМ – највећа дозвољена маса прикључног возила.

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Непрописан коефицијент кочења при прописаној сили на команди		x	x	Непрописан коефицијент радног кочења при прописаној сили на команди		x	x
				Непрописан коефицијент паркирног кочења при прописаној сили на команди			
Непрописна сила активирања на команди		x	x	Непрописна сила активирања на команди радног кочења		x	x
				Непрописна сила активирања на команди паркирног кочења			
Сила кочења није регистрована бар на једном коченом точку		x	x	Сила кочења није регистрована бар на једном коченом точку приликом радног кочења		x	x
				Сила кочења није регистрована бар на једном коченом точку приликом паркирног кочења			
Непрописна разлика сила кочења		x	x	Непрописна разлика сила кочења или видно		x	x

				заношење возила при кочењу на полигону			
Неравномеран пораст силе кочења		x	x	Неравномеран пораст силе кочења		x	x
Кашњење одзива уређаја за заустављање		x	x	Кашњење одзива уређаја за заустављање		x	x

4. Светлосни и светлосно-сигнални уређаји

Резиме

У табели 4.1 приказани су технички услови за светлосне и светлосно-сигналне уређаје за возила која су предмет овог приручника, али само они који се разликују у односу на возила врста M1 и N1. У случају када се захтеви подударају са захтевима за возила врста M2, M3, N2, N3, L или O, потребно је консултовати приручник за те врсте возила. Комплетан увид стиче се уз помоћ табела у поглављу 4 приручника за возила врста M1 и N1 и приручника за возила врста M2, M3, N2, N3, L и O. Трактори и радне машине које саобраћају на путу ноћу или у условима смањене видљивости морају имати укључено жуто ротационо или трепћуће светло (Члан 111. ЗОБС). Када се ради о најмањој вредности осветљености мерене реглоскопом у зони највеће осветљености дугог светла, захтеви за возила врсте T се не разликују од захтева за возила врста M и N. За возила врста TR и Tm не постоје овакви захтеви. Светлосни сноп кратког светла возила врста T, TR и Tm не мора бити десносмерни асиметрични.

Табела 4.1 Технички услови за светлосне и светлосно-сигналне уређаје прописани ППМВ





Уређај	Врста возила	Број	Положај	Боја светлости коју даје
Главни фарови	R		X (забрањено)	
	TR максималне конструктивне брзине ≤ 30 km/h		- (није прописано)	
	T	Највећа конструктивна брзина ≤ 40 km/h - два кратка и опционо два дуга; Највећа конструктивна брзина > 40 km/h - два кратка и два дуга. Кратка и дуга светла могу бити обједињена.	Удаљеност ивица светлеће површине од површине пута: Доња ≥ 0,5 m; Горња кратког светла ≤ 1,5 m (може бити већа уколико конструкција возила то захтева).	
	TR максималне конструктивне брзине > 30 km/h		За ове врсте возила не постоје захтеви за међусобну удаљеност и увученост светала у односу на најистуреније тачке возила.	
	Tm	Најмање једно светло беле боје (које није главни фар у смислу ППМВ, али обавља његову функцију, заједно са функцијом позиционог светла).	Уколико су уграђена два светла морају бити симетрично постављена. Не постоје захтеви у погледу положаја у односу на површину пута или спољне ивице возила.	
Предња светла за маглу	R		X	
	Tm		-	
	T, TR		Спољна ивица светлеће површине светла за маглу > 0,4 m од бочно најистуреније тачке возила.	
Дневна светла	R		X	
	Tm		-	
	T, TR		Видети приручник M1/N1	
Светла за вожњу уназад	T, R, TR, Tm		Видети M2-O (захтев за O1)	
Фарови и светла за осветљавање места на коме се изводе радови	R		X	
	Tm		X	
	T, TR		Видети приручник M1/N1	
Предња позициона светла	T	- Два светла. - Два додатна светла уколико је возило опремљено за уградњу преносивих уређаја на предњој страни који могу заклањати обавезна светла (опционо).		
	TR		Удаљеност спољне ивице светлеће површине од бочно најистуреније тачке возила ≤ 0,4 m. Удаљеност светлеће површине од површине пута ≥ 0,25 m, али ≤ 2,5 m.	

	R	На возилима ширим од 1,6 m: - Два светла (обавезно); - Два додатна светла уколико је возило опремљено за уградњу преносивих уређаја на предњој страни који могу заклањати обавезна светла (опционо). На возилима која нису шира од 1,6 m: - Два светла (опционо).		
	Tm	Најмање једно светло беле боје (које није позиционо светло у смислу ППМВ, али обавља његову функцију, заједно са функцијом главног фара).	Уколико су уграђена два светла морају бити симетрично постављена. Не постоје захтеви у погледу положаја у односу на површину пута или спољне ивице возила.	
Задња позициона светла	T, TR, R	- Два светла (обавезно); - Два додатна светла уколико не постоји могућност испуњавања захтева положаја и видљивости обавезних задњих позиционих светала.	Ширина возила > 1,3 m: удаљеност светлеће површине светла од површине пута $\geq 0,4$ m, али $\leq 2,5$ m. Ширина возила $\leq 1,3$ m: удаљеност светлеће површине светла од површине пута $\geq 0,25$ m, али $\leq 2,5$ m. Код возила врста T и R: унутрашње ивице светлећих површина морају бити удаљена једна од друге најмање 0,5 m, односно 0,3 m када ширина возила не прелази 1,4 m.	
	Tm	Најмање једно светло црвене боје (које није позиционо светло у смислу ППМВ, али обавља његову функцију).	Не постоје захтеви који ограничавају положај задњих „позиционих“ светала.	
Задње светло за маглу	Tm		-	
	T, R	Једно или два (опционо).	Уколико је уграђено, удаљеност светлеће површине светла од површине пута $\geq 0,4$ m, али $\leq 1,9$ m, односно $\leq 2,5$ m уколико облик каросерије то захтева.	
	TR	Једно или два (опционо).		
Паркирна светла	Tm		-	
	T		Удаљеност светлеће површине светла од површине тла $\geq 0,4$ m, али $\leq 2,5$ m.	
	R, TR	Видети приручник M1/N1		
Габаритна светла	Tm		X	
	TR		-	
	T, R ширине између 1,8 и 2,55 m	Опциона.		
	T, R ширине > 2,55 m	Обавезна.		
Бочна светла за означавање	Tm		X	
	TR		-	
	T, R		Највеће растојање светлеће површине светла од површине пута $\leq 2,5$ m.	
Светла задње регистарске таблице	Tm		-	
	T, TR	Видети приручник M1/N1		
	R	Једно или два (опционо).		

Ротациона и трепћућа светла	R	-		
	Tm	-		
	T, TR	Једно (опционо).		Жута*
Катадиоптери	R	Видети M2-0 (захтеви за 0)		
	T			
	Tm	Два катадиоптера црвене боје, симетрично постављена на задњој страни возила, тако да су ноћу, при доброј видљивости, видљива са удаљености од најмање 100 m кад су осветљена дугим светлом моторног возила.	Удаљеност светлеће површине катадиоптера од површине пута $\geq 0,35$ m, али $\leq 0,9$ m. Ако су уграђена два предња или два задња катадиоптера истог типа, удаљеност спољашњих ивица светлећих површина тих катадиоптера од најистуренијих тачака возила $\leq 0,4$ m, а удаљеност између унутрашњих ивица мора износити $\geq 0,6$ m.	
TR	Следећи захтев ППМВ не важи: - На моторним возилима чија дужина прелази 6 m први пут регистрованим у Републици Србији након 1. марта 2011. године морају бити уграђени бочни катадиоптери жуте боје према једнообразним техничким условима.	На возилима код којих су постављена два пара задњих катадиоптера, један пар мора задовољавати захтеве једнообразних техничких услова. Посебно за врсту возила Tm: Удаљеност рефлектујуће површине катадиоптера од површине пута $\geq 0,3$ m, али ≤ 1 m. Међусобно растојање рефлектујућих површина катадиоптера $\geq 0,5$ m.		
Светла за означавање возила посебних намена	TR	-		
	Tm	-		
	T, R	Видети приручник M1/N1		
Стоп светла	Tm	-		
	T, R, TR максималне конструктивне брзине ≤ 25 km/h	-		
	T, R, TR максималне конструктивне брзине > 25 km/h		Удаљеност светлеће површине стоп светла од површине пута $\geq 0,4$ m, али $\leq 2,5$ m.	
Показивачи правца	T, R, TR	Видети приручник M1/N1		
	Tm	Опциона светла. Провера се спроводи као за возила врсте M1/N1, уколико су показивачи правца уграђени.		
Уређај за истовремено укључивање свих показивача правца	R	-		
	Tm	-		
	T, TR	Као што је наведено за показиваче правца		

* ППМВ: жута, УН правилник бр. 65: наранџаста (amber)

4.1 Провера главних фарова – кратка и дуга светла

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети M1/N1										Видети M1/N1	

▶ На возилима врста Т и TR светлосни сноп кратког светла мора бити у стању да осветли најмање 10, а највише 30 m пута, док светла на возилима врсте Тm морају бити изведена тако да се светлост коју она дају, ноћу при доброј видљивости, може видети на удаљености од најмање 150 m (Члан 49. ППМВ).

▶ Светлосни сноп кратког светла за ове врсте возила може бити изведен као симетричан (Члан 49. ППМВ).

▶ За возила врсте Тm не постоје захтеви у погледу усмерености светлосног снопа главних фарова.

▶ На сликама 4.1 до 4.5 дати су примери изведби главних фарова на возилима врста Т и Тm.



Слика 4.1 Пример изведбе главних фарова на возилу врсте Т



Слика 4.2 Пример изведбе главних фарова на возилу врсте Т



Слика 4.3 Пример изведбе главних фарова на возилу врсте Т

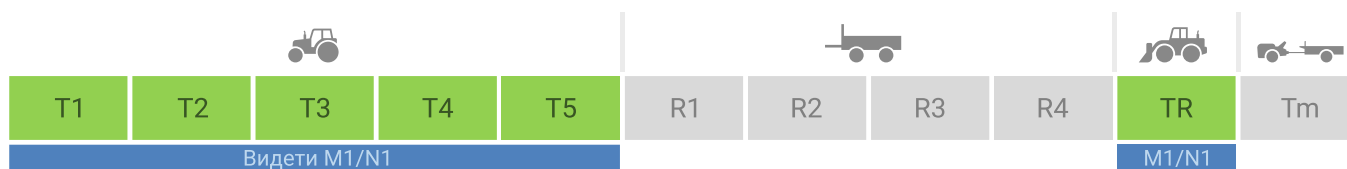


Слика 4.4 Пример изведбе главних фарова на возилу врсте Т3, које наликује возилу врсте L6/L7

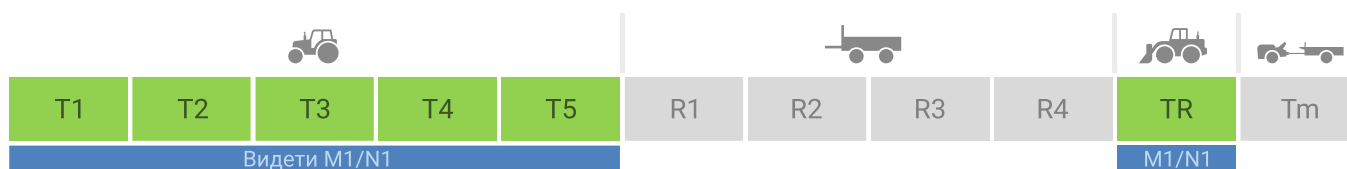


Слика 4.5 Пример изведбе главног фара на возилу врсте Тm

4.2 Провера предњих светала за маглу



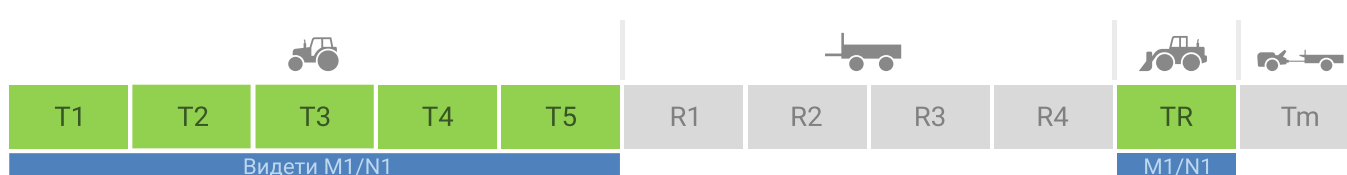
4.3 Провера дневних светала



4.4 Провера светла за вожњу уназад



4.5 Провера фарова и светала за осветљавање места на коме се изводе радови



Приказане слике дате само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M1 и N1.



Слика 4.6 Пример изведбе фарова и светала за осветљавање места на коме се изводе радови на задњој страни возила врсте Т



Слика 4.7 Пример изведбе фарова и светала за осветљавање места на коме се изводе радови на предњој страни возила врсте Т



Слика 4.8 Пример изведбе фарова и светала за осветљавање места на коме се изводе радови на предњој страни возила врсте TR

4.6 Провера предњих и задњих позиционих светала

T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети M1/N1											

Приказане слике дате само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M1 и N1.



Слика 4.9 Изглед предњег позиционог светла на возилу врсте Т



Слика 4.10 Изглед предњег позиционог светла на возилу врсте Т



Слика 4.11 Изглед предњег позиционог светла на возилу врсте T



Слика 4.12 Пример предњег позиционог светла, које је изведено као комбиновано светло са главним фаром, на возилу врсте T3



Слика 4.13 Пример задњег позиционог светла на возилу врсте T



Слика 4.14 Пример задњег позиционог светла, које је изведено као комбиновано светло са стоп светлом, на возилу врсте T







Слика 4.15 Пример предњег позиционог светла на возилу врсте Tm







Слика 4.16 Пример задњег позиционог светла, које је изведено као комбиновано са стоп светлом, на возилу врсте Tm





4.7 Провера задњег светла за маглу

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1										

4.8 Провера паркирних светала

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1										

4.9 Провера габаритних светала

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1										

Приказане слике дате само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M1 и N1.







Слика 4.17 Пример изведбе габаритних светала на возилу врсте TR



Слика 4.18 Пример изведбе габаритних светала на приколици врсте R

4.10 Провера бочних светала за означавање

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1										

Приказана слика дата само као пример за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M1 и N1.



Слика 4.19 Пример бочног светла за означавање на возилу врсте R

4.11 Провера светла задње регистарске таблице

T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1										

- ▶ Светло задње регистарске таблице није обавезно за возила врсте R. Уколико је уграђено, потребно је проверити његову исправност.
- ▶ На сликама 4.20 и 4.21 приказани су примери извођења светала задње регистарске таблице на возилима врсте Т, док је на слици 4.22 дат пример за возило врсте R.



Слика 4.20 Светло задње регистарске таблице на доњој страни задње светлосне групе на возилу врсте Т



Слика 4.21 Светло задње регистарске таблице на возилу врсте Т



Слика 4.22 Светла задње регистарске таблице на возилу врсте R

4.12 Провера ротационих и трепћућих светала

T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Допуна M1/N1										Д. M1/N1	

► Возила врста Т и TR морају имати укључено жуто (наранџасто) ротационо или трепћуће светло у саобраћају на путу ноћу, као и у условима смањене видљивости (Члан 111. ЗОБС). То значи да се у пракси може десити да возило на техничком прегледу неће имати постављено жуто (наранџасто) ротационо (слика 4.23) или трепћуће светло, што не представља неисправност. Међутим, уколико је уграђено, мора бити хомологовано, правилно причвршћено (дозвољено је причвршћивање магнетом) и постављено на положају што ближе највећој висини возила.



Слика 4.23 Жуто ротационо светло на возилу врсте Т

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Непостојање, нефункционалност, недозвољена уградња, непрописан број, непрописан начин укључивања, положај, боја светала, оштећења	x	x		Нефункционалност или непрописан начин укључивања		x	
				Непрописан број, положај или боја светала		x	
				Оштећења у мањој мери услед којих је нарушено светлосно означавање возила	x		
				Оштећења у већој мери услед којих је нарушена функционалност светла		x	

4.13 Провера катадиоптера

												
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm		
Видети M1/N1												

▶ Катадиоптер мора имати светлећу површину од најмање 20 cm². (Члан 64. ППМВ).



Слика 4.24 Задњи катадиоптери, у склопу задње светлосне групе, на возилу врсте R



Слика 4.25 Задњи катадиоптери на возилу врсте T



Слика 4.26 Задњи катадиоптери на возилу врсте Tm







Слика 4.27 Бочни катадиоптер на возилу врсте R







Слика 4.28 Пример бочног катадиоптера на возилу врсте Tm

4.14 Провера светала за означавање возила посебних намена

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1										

4.15 Провера стоп светала

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1										

Приказане слике дате само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M1 и N1.



Слика 4.29 Пример стоп светла комбинованог са задњим позиционим светлом



Слика 4.30 Пример стоп светла комбинованог са задњим позиционим светлом

4.16 Провера показивача правца

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1										

Приказане слике дате само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M1 и N1.



Слика 4.31 Пример изведбе предњег показивача правца на возилу врсте T



Слика 4.32 Пример изведбе предњег показивача правца на возилу врсте Т



Слика 4.33 Пример изведбе задњег показивача правца на возилу врсте Т



Слика 4.34 Пример изведбе задњег показивача правца на возилу врсте Т



Слика 4.35 Пример предњег (стрелица лево) и бочног (стрелица десно) показивача правца на возилу врсте Tm






Слика 4.36 Пример изведбе задњег показивача правца на возилу врсте Tm




4.17 Провера уређаја за истовремено укључивање свих показивача правца

T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети M1/N1					M1/N1						

4.18 Провера светлосног знака упозорења

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm

4.19 Провера осталих светала, рефлектујућих материја и рефлективних рекламних натписа

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1										

4.20 Провера ознака дугих, тешких и спорих возила, као и рефлективних површина за означавање контуре возила

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M2-0										




▶ Ознаке спорих возила обавезне су за возила врста Т, R, TR и Тm чија највећа конструктивна брзине не прелази 40 km/h (слика 4.37).

▶ Ознаке дугих и тешких возила и рефлективне површине за означавање контуре се не постављају на возила која су предмет овог приручника.



Слика 4.37 Ознака спорог возила на возилу врсте Т

4.21 Провера запречних табли

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M2-0										

5. Уређаји који омогућавају нормалну видљивост

Резиме

Минимални број и површина возачких огледала дати су у табелама 5.1 и 5.2. Провера исправности уређаја за одмрзавање и одмагљивање ветробрана и стакла на задњем делу возила је описана у поступку 16.10. У овом приручнику је приказана допуна провере возачких огледала код возила наведених врста.

Табела 5.1 Минимални број возачких огледала

	Минимални број возачких огледала
Возила врста Т1 и TR	1 (лево)
Возила врста Т2 – Т5	2 (лево и десно)

Табела 5.2 Минимална површина возачких огледала према Члану 75. ППМВ

	Минимална површина [cm ²]
Огледала смештена изван каросерије	150 за испупчена огледала / 300 за равна

5.1 Провера ветробрана и спољних прозорских окана кабине и каросерије

									 		
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети M1/N1											M1/N1

Приказане слике дате само као примери за возила врста Т и TR. Поступак је исти као за возила врста М1 и N1.



Слика 5.1 Ветробран на возилу врсте TR са кабином



Слика 5.2 Ветробран на возилу врсте Т са кабином

► **НАПОМЕНА:** Према УН правилнику бр. 43 хомологациона ознака ветробранског стакла мора да има додатну ознаку, која означава класу самог стакла. Класе стакала која се користе као ветробранско су: I, II, III, IV, и у случају да брзина возила не прелази 40 km/h, класа VII (слика 5.4).



Слика 5.3 Хомологациона ознака бочног стакла на возилу врсте Т



Слика 5.4 Хомологациона ознака ветробранског стакла класе VII на возилу врсте Т

5.2 Провера уређаја за брисање ветробрана

														
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm				
Видети M1/N1													M1/N1	

Приказане слике дате само као примери за возила врста Т и TR. Поступак је исти као за возила врста M1 и N1.







Слика 5.5 Брисач ветробрана на возилу врсте Т

5.3 Провера уређаја за квашење спољне стране ветробрана

														
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm				
Видети M1/N1													M1/N1	

5.4 Провера возачких огледала

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Допуна M1/N1											Д. M1/N1

▶ На слици 5.6 приказан је изглед хомологационе ознаке возачког огледала класе II. Хомологационе ознаке се најчешће налазе на поклопцу огледала. Хомологациона ознака додатног широкоугаоног огледала класе IV у себи садржи римски број IV (слика 5.7)

▶ На слици 5.8 је дат пример хомологационе ознаке возачког огледала класе I, односно унутрашњег огледала.

▶ Уколико возило врсте Т поседује само два возачка огледала на бочним странама возила, та два огледала не могу бити широкоугаона (класе IV).

▶ На слици 5.9 приказане су класе возачких огледала код возила врсте Т.



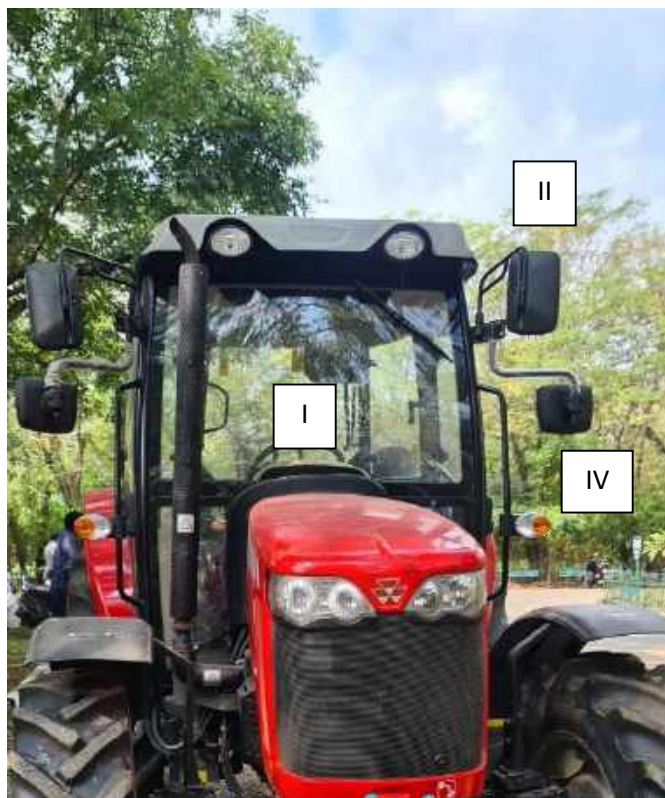
Слика 5.6 Хомологациона ознака возачког огледала класе II за возила врсте Т



Слика 5.7 Хомологациона ознака возачког огледала класе IV за возила врсте Т



Слика 5.8 Хомологациона ознака возачког огледала, класе I за возило врсте Т



Слика 5.9 Класе возачких огледала на возилу врсте Т

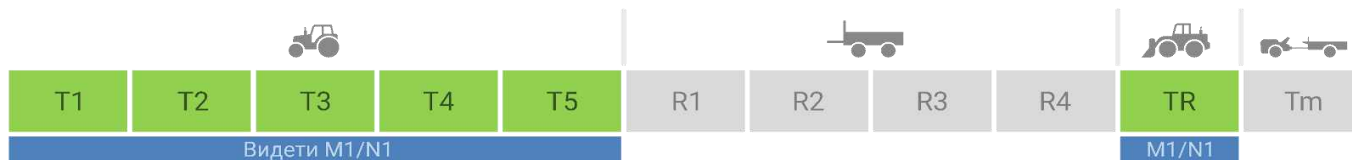
Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Непостојање, број, оштећеност, нефункционалност, неисправност елемената за подешавање положаја, величина, оштећења	x	x		Неодговарајући број и положај возачких огледала		x	
				Недостатак хомологационе ознаке возачких огледала		x	
				Возачко огледало оштећено у мери која угрожава његову функционаност		x	
				Возачко огледало унутар каросерије не може се подешавати руком са возачевог седишта	x		
				Велике деформације слике и боје		x	
				Неодговарајућа површина возачког огледала		x	
				Неисправни елементи за подешавање положаја возачких огледала	x		
				Нефункционална зглобна веза кућишта возачких огледала и каросерије		x	

6. Уређаји за давање звучних знакова

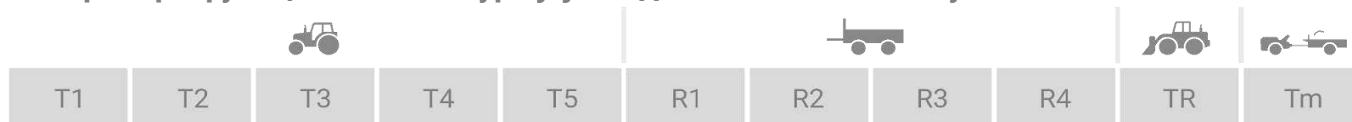
Резиме

Уређај за давање звучних знакова на моторном возилу, осим на возилу врсте Tm, мора бити уграђен и изведен као најмање један уређај тако да даје једноличне звуке непроменљивог интензитета и мора бити хомологован и уграђен у складу са једнообразним техничким условима (Члан 76. ППМВ).

6.1 Провера функционалности уређаја за давање звучних знакова



6.2 Провера функционалности уређаја за давање посебних звучних знакова



6.3 Провера функционалности уређаја за звучну сигнализацију кретања уназад







7. Уређаји за контролу и давање знакова

Резиме

За разлику од возила врсте M1/N1, код возила која су предмет овог приручника се уместо одометра најчешће налази бројач радних сати. Брзиномер на возилима врсте Т постоји на возилима максималне брзине веће од 30 km/h – када брзина не превазилази ову вредност, функцију брзиномера преузима обртомер са пратећом таблицом. Плава контролна лампа за дуго светло није обавезан уређај за возила описана у овом приручнику, али се, уколико постоји, препоручује њена провера.

7.1 Провера брзиномера с одометром (или бројачем радних сати) и светиљком за осветљавање

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Допуна M1/N1										Д. M1/N1	

► Брзиномер са одометром или бројачем радних сати је обавезан на возилима врста Т и TR произведеним са овим уређајима (Члан 79. ППМВ).

► Према једнообразним техничким условима, брзиномер је обавезан за тракторе чија највећа конструктивна брзина премашује 30 km/h. Један такав брзиномер је приказан на слици 7.1.

► Код трактора чија највећа конструктивна брзина није већа од 30 km/h, према једнообразним техничким условима, брзиномер није обавезан. Сматра се да његову функцију преузима обртомер (слика 7.2). Информацију о брзини кретања возач добија користећи таблицу постављену на трактор (слика 7.3), на основу броја обртаја и тренутног степена преноса.

► Потребно је да контролор упореди број радних сати на бројачу са бројем који је прочитан на претходном техничком прегледу (уколико је податак доступан). Једнак број приказаних радних сати је очигледан показатељ да бројач није исправан.

► Бројач радних сати је означен симболом пешчаног часовника (слике 7.2, 7.4 и 7.5).

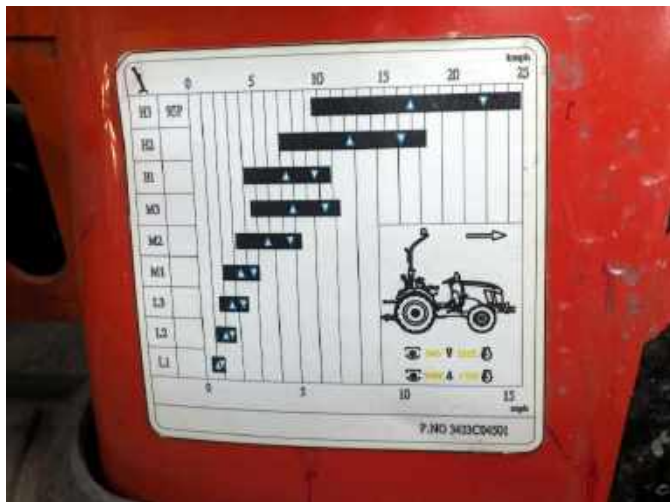
► Бројач радних сати може бити изведен као дигитални (слика 7.2) или аналогни (слике 7.4 и 7.5) самостални показивач, односно бити део екрана (слика 7.6) који приказује остале информације битне за возача.



Слика 7.1 Брзиномер на трактору чија је највећа конструктивна брзина већа од 30 km/h



Слика 7.2 Обртомер на трактору чија највећа конструктивна брзина није већа од 30 km/h и дигитални бројач радних сати (означен наранџастом стрелицом)



Слика 7.3 Таблица за израчунавање брзине кретања трактора на основу броја обртаја мотора и степена преноса



Слика 7.4 Аналогни бројач радних сати



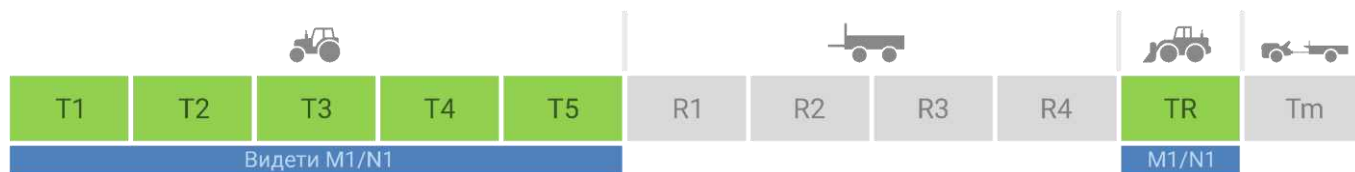
Слика 7.5 Аналогни бројач радних сати са обртомером и скалом за израчунавање брзине возила



Слика 7.6 Дигитални бројач радних сати као део екрана који приказује остале информације

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Непостојање, нефункционалност	x	x		Непостојање брзиномера / обртомера		x	
				Недостатак на одометру / бројачу радних сати	x		
				Брзиномер/обртомер се не осветљава приликом укључивања позиционих светала	x		
				Брзиномер / обртомер у потпуности не функционише		x	

7.2 Провера контролне плаве лампе за дуго светло



▶ Плава контролна лампа за дуго светло је обавезан уређај за возила врста Т и R. Контролору се свакако саветује да провери исправност овог уређаја уколико постоји слика 7.6) и укаже власнику возила на његову потенцијалну неисправност (ово не представља неисправност у смислу ПТПВ).

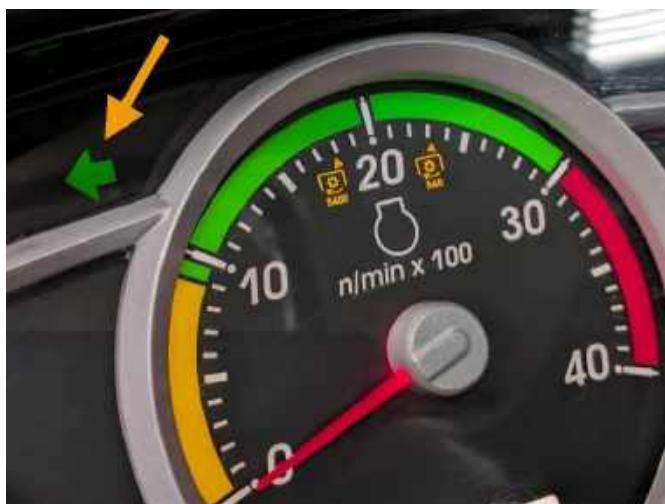


Слика 7.6 Контролна плава лампа за дуго светло на возилу врсте Т

7.3 Провера светлосног и звучног знака за контролу рада показивача правца

T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm		
Видети M1/N1												M1/N1

Приказана слика дата само као пример за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M1 и N1.



Слика 7.7 Светлосни знак за контролу рада левог показивача правца на возилу врсте Т

7.4 Провера тахографа

T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	

7.5 Провера осталих сигналних уређаја за контролу рада појединих механизма уграђених на возилу





T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	

8. Уређаји за одвођење и регулисање издувних гасова

Резиме

Код моторних возила врста T, TR, Tm не постоје захтеви у погледу састава издувних гасова возила са активним паљењем смеше (бензински мотори), као ни димности издувних гасова возила са компресионим паљењем (дизел мотори), те се из овог разлога код ових врста возила врши само провера издувног система.

8.1 Провера издувног система

												
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm		
Допуна M1/N1									Допуна M1/N1			

► Уређај за одвођење и испуштање издувних гасова на возилима врста T и TR може бити уграђен и изведен на највишој тачки возила. Начин уградње (усмереност и висина на којој се гасови испуштају) мора бити такав да се спречи њихов директан контакт са возачем (Члан 81. ППМВ).

► Код возила врсте T уређај за одвођење и испуштање издувних гасова је најчешће постављен вертикално на предњем крају возила, испред возача (слика 8.1 и 8.2), међутим постоје и случајеви у којима је овај уређај постављен хоризонтално испод возила са излазом на задњем крају или на бочној страни возила (слика 8.3 и 8.4). У првом случају је уређај причвршћен за блок мотора (слика 8.1), углавном без додатних ослонаца, док у другом случају постоје и додатне везе са носећим системом возила.

► Потребно је обратити пажњу на причвршћеност свих ослонаца (слика 8.2). Код возила врсте TR је најчешће постављен иза кабине у хоризонталном или вертикалном положају, односно на месту где не омета извођење радова за које је возило намењено (слика 8.5 и 8.6).

► На возилима врсте Tm уређај за одвођење и испуштање издувних гасова се углавном налази на бочној страни погонско-управљачког дела возила (слика 8.7).

► Посебан случај представљају возила врсте T3 која наликују четвороточкашима врста L6 и L7. Код оваквих возила уређај за одвођење и испуштање издувних гасова је постављен као на возилима врста L6 и L7 (слика 8.8).



Слика 8.1 Уређај за одвођење и испуштање издувних гасова на возилу врсте T, који је повезан само са блоком мотора



Слика 8.2 Уређај за одвођење и испуштање издувних гасова на возилу врсте T, који има додатну везу са кабином

► Излаз (извод) издувне цеви уређаја за довођење и испуштање издувних гасова на возилима врста TR и Tm може бити усмерен и у десну бочну страну возила и може



Слика 8.3 Уређај за одвођење и испуштање издувних гасова на возилу врсте T, који је постављен хоризонтално испод возила

прелазити габарите возила по ширини или дужини.



Слика 8.4 Излаз (извод) издувне цеви уређаја за одвођење и испуштање издувних гасова на возилу врсте T, који је постављен хоризонтално на бочној страни возила



Слика 8.5 Уређај за одвођење и испуштање издувних гасова на возилу врсте TR, који је постављен вертикално иза кабине возила



Слика 8.6 Уређај за одвођење и испуштање издувних гасова на возилу врсте TR, који је постављен хоризонтално иза кабине возила







Слика 8.7 Уређај за одвођење и испуштање издувних гасова на возилу врсте Tm







Слика 8.8 Уређај за одвођење и испуштање издувних гасова на возилу врсте T3

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Непостојање, непричвршћеност елемената, незаптивеност, непрописна усмереност издувне цеви, оштећење, некомплетност, неисправност или оштећење електричних водова λ (ламбда) сонде	x	x	x	Непостојање			x
				Оштећења (систем пробушен)		x	
				Непричвршћеност елемената		x	
				Незаптивеност (пропусност система) прелажење габарита возила		x	
				Непрописна усмереност издувне цеви или прелажење габарита возила	x		
Неисправност или оштећење електричних водова λ (ламбда) сонде	x						
Непостојање катализатора код возила која су произведена са катализатором	x	x		Непостојање катализатора код возила која су произведена са катализатором (у тренутку штампања приручника се не примењује)		x	
Нестручна оправка или замена		x	x	Нестручна поправка или замена			x
				Накладно уграђивање неоригиналних нехомологованих уређаја		x	
				Нестручне поправке			x





8.2 Испитивање састава издувних гасова возила са активним паљењем смеше (бензински мотори)

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm





8.3 Испитивање димности издувних гасова возила са компресионим паљењем (дизел мотори)

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm

8.4 Провера система за упозоравање на неисправност опреме за регулисање аерозагађења (OBD)

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm

8.5 Провера опреме за регулисање аерозагађења

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm

9. Уређаји за спајање вучног и прикључног возила

Резиме

У овом приручнику су детаљно приказани уређаји за спајање вучног и прикључног возила који се могу наћи на возилима врста T и R. На возилима врсте TR се поред овде наведених могу наћи и уређаји који су описани у претходним приручницима, али и неки специфични, фабрички уграђени уређаји. Возила врсте Tm не поседују „класичан“ уређај за спајање вучног и прикључног возила, већ је погонски део према конструкцији, уређајима, склоповима и опреми намењен и оспособљен за гурање, вучење, ношење или погон изменљивих прикључака за извођење пољопривредних радова. На сликама 9.1 до 9.9 приказани су уређаји који се најчешће уграђују на возила врста T и R, али се могу наћи и на возилима врсте TR. У табели 9.1, која је информативног карактера, приказани су компатибилни уређаји за спајање вучног и прикључног возила. Аутоматска вучна спојница је спојница која има могућност аутоматског забрављивања „пuffers“ и вучног ока, приликом спајања вучног возила са прикључним (слика 9.4). На возилима која су предмет овог приручника се могу наћи и уређаји описани у приручнику за возила врста M1 и N1.



Слика 9.1 Вучна кука



Слика 9.2 Неаутоматска вучна спојница без могућности обртања



Слика 9.3 Неаутоматска вучна спојница са осовиницом – „пuffer“



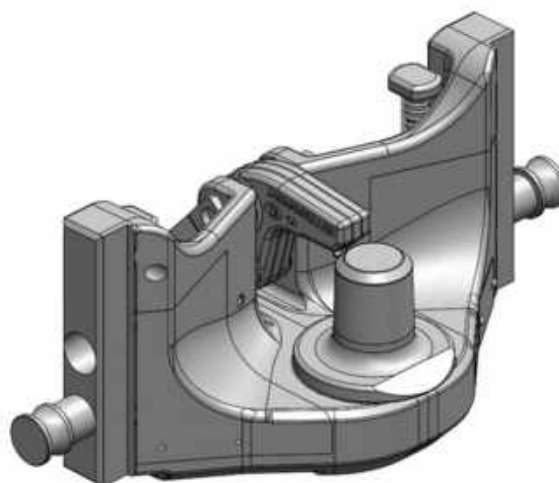
Слика 9.4 Аутоматска вучна спојница са профилисаном осовиницом – „пuffer“



Слика 9.5 Потезница трактора



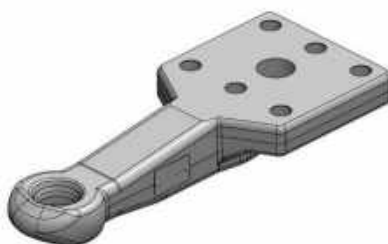
Слика 9.6 Лоптаста спојница пречника 80 mm



Слика 9.7 Вучни чеп - „трн“



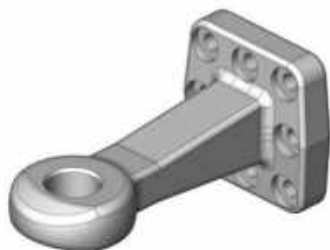
а)



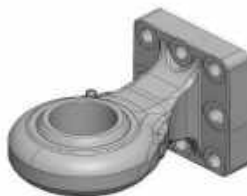
б)



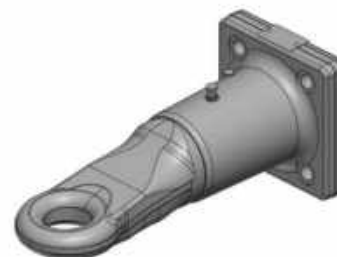
в)



г)



д)



ђ)

- а) ISO 5692-1
- б) ISO 5692-2
- в) ISO 5692-3 (са цилиндричним отвором, постоји и тороидно)
- г) ISO 1102 / ISO 8755
- д) ISO 21244 (са сферним зглобом, постоји и са цилиндричним отвором)
- ђ) ISO 20019

Слика 9.8 Различите врсте вучних ока (нису сва извођења са прирубницом – видети слику 9.9)

Табела 9.1 Компатибилни уређаји за спајање вучног и прикључног возила, за возила врста T, R и по могућности TR

Вучно возило (врсте T)			Прикључно возило (врсте R)				
Уређај	Енг.	Стандард	Сл.	Уређај	Енг.	Стандард	Сл.
Вучна кука	Towing hook / Hitch hook	ISO 6489-1	9.1	Закретно вучно око 50/30 mm (тороидно)	Hitch ring	ISO 5692-1	9.8 9.9
				Закретно вучно око 50/30-41mm (тороидно)	Hitch ring	ISO 20019	
				Закретно вучно око Y 50 mm	Swivel hitch ring	ISO 5692-3	
Незакретна вучна спојница са ОСОВИНИЦОМ	No swivel clevis coupling	ISO 6489-5	9.2	Закретно вучно око	Swivel hitch ring	ISO 5692-3	9.8 9.9
				Вучно око 40 mm са чауром	Coupling ring	ISO 5692-2	
Вучна спојница (А - неаутоматска са цилиндричном осовиницом / В - аутоматска са цилиндричном осовиницом / С - аутоматска са профилисаном осовиницом)	Clevis coupling	ISO 6489-2	9.3 и 9.4	Вучно око 40 mm са чауром	Drawbar eye	ISO 8755	9.8 9.9
				Вучно око 50 mm са чауром (само за облик А вучне спојнице)	Drawbar eye	ISO 1102	
Потезница трактора кат. 0 (осовиница 18 mm)	Drawbar coupling	ISO 6489-3	9.5	Закретно вучно око W 22 mm	Swivel hitch ring	ISO 5692-3	9.8 9.9
Потезница трактора кат. 1/2 (осовиница 30 mm)				Закретно вучно око X 35 mm / Вучно око 40 mm са чауром	Swivel hitch ring / Coupling ring / Drawbar eye	ISO 5692-3 / ISO 5692-2, ISO 8755	
Потезница трактора кат. 3 (осовиница 38 mm)				Закретно вучно око 50/30 (тороидно) / Закретно вучно око Y 50 mm / Закретно вучно око 50/30-41 mm (тороидно)	Hitch ring / Swivel hitch ring	ISO 5692-1 / ISO 5692-3 / ISO 20019	
Потезница трактора кат. 4 (осовиница 50 mm)				Закретно вучно око Z 68 mm	Swivel hitch ring	ISO 5692-3	
Потезница трактора				Вучно око са сферним зглобом/ са цилиндричним отвором	Hitch ring	ISO 21244	
Лоптаста спојница 80 mm	Ball coupling	ISO 24347	9.6	Спојничка глава - „шапа“ 80 mm	Coupling device	ISO 24347	9.10
Вучни чеп	Piton (pin type) coupling	ISO 6489-4	9.7	Закретно вучно око 50/30 mm (тороидно)	Hitch ring	ISO 5692-1	9.8 9.9
				Закретно вучно око Y 50 mm	Swivel hitch ring	ISO 5692-3	



Слика 9.9 Вучно око везано за руду без прирубнице



Слика 9.10 Спојничка глава – „шапа“ 80 mm

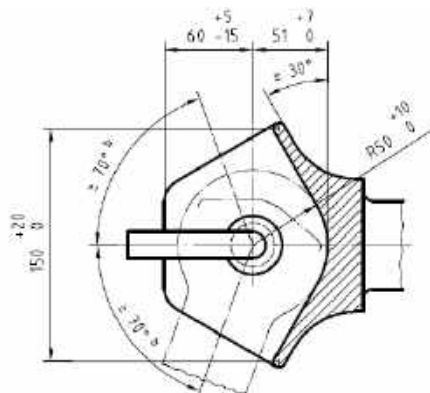
9.1 Провера елемената уређаја за спајање вучног и прикључног возила

T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Допуна М1/Н1										

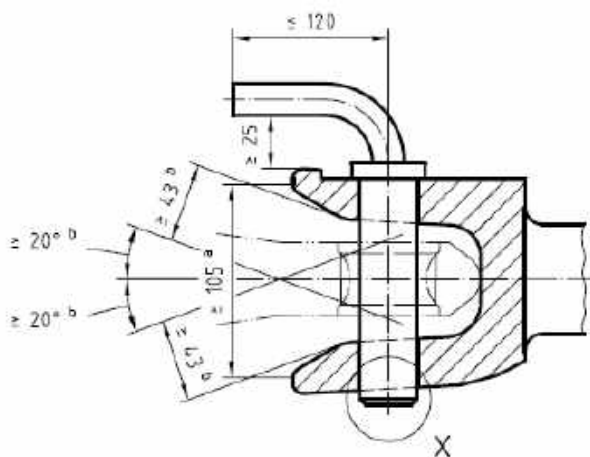
► **НАПОМЕНА:** Димензије приказане на сликама од 9.11 до 9.20 је неопходно проверити само уколико се визуелним прегледом процени да постоји потреба.

► На сликама 9.11 и 9.12 су приказани минимални углови закретања вучног ока око осовине „пуфера“.

► На слици 9.13 су приказане стандардне димензије вучне спојнице без могућности окретања, док су у табели 9.2 приказане вредности димензија, прописане стандардом ISO 6489-5:2011.

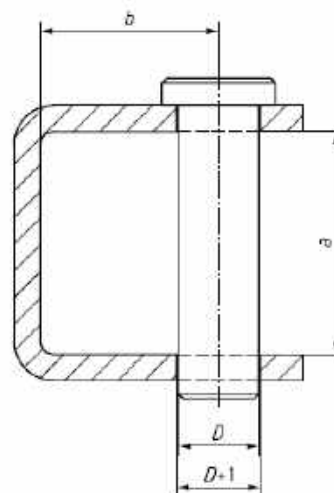


Слика 9.11 Минимални углови закретања „пуфера“ око вертикалне осе

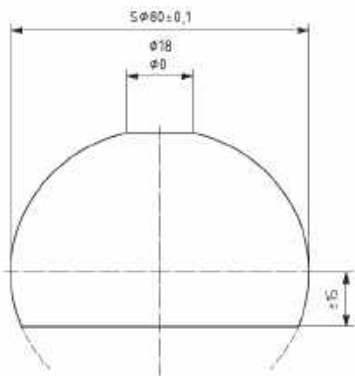


Слика 9.12 Минимални углови закретања неаутоматског „пуфера“ око попречне осе

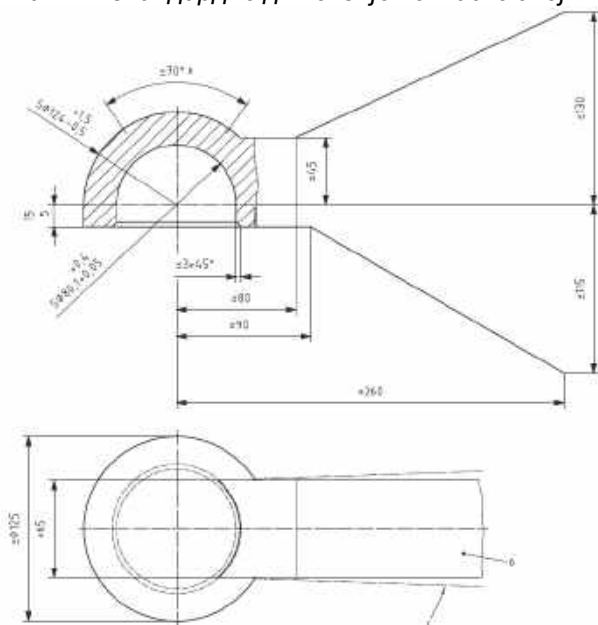
► На сликама од 9.14 и 9.15 су приказане стандардне димензије лоптасте спојнице и „шапе“, пречника 80 mm.



Слика 9.13 Стандардне димензије вучне спојнице без могућности окретања



Слика 9.14 Стандардне димензије лоптасте спојнице



Слика 9.15 Стандардне димензије спојничке главе

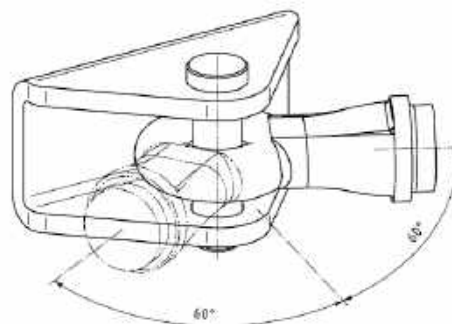
► На сликама од 9.16 до 9.18 су приказани стандардом прописани минимални углови закретања закретног вучног ока у вучној спојници која нема могућност закретања, док су у табели 9.3 приказане вредности минималних прописаних углова закретања вучног ока са сферним зглобом или цилиндричним отвором.

Табела 9.2 Вредности стандардних димензија вучне спојнице без могућности окретања, у зависности од масених карактеристика спојнице.

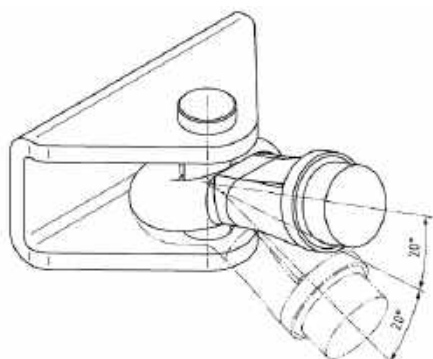
S (вертикално оптерећење)	D карактеристика	Димензија		
		D ±0,5	a [min]	b [min]
≤1000	≤1000	18	50	40
≤2000	≤1000	28	70	55
≤3000	≤1000	43	100	80
≤3000	≤1000	50	110	95

Табела 9.3 Вредности минималних стандардом прописаних углова закретања вучног ока са сферним зглобом или цилиндричним отвором

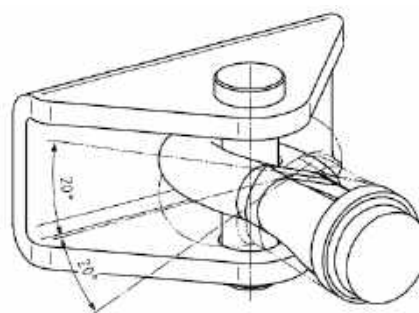
Прописани углови	Категорија потезнице (табела 9.4)	
	0-3	4-5
Угао закретања око вертикалне осе	90°	90°
Угао закретања око попречне осе	20°	15°
Угао закретања око подужне осе	20°	15°



Слика 9.16 Минимални углови закретања закретног вучног ока око вертикалне осе



Слика 9.17 Минимални углови закретања закретног вучног ока око попречне осе



Слика 9.18 Минимални углови закретања закретног вучног ока око подужне осе

► Категорија потезнице од 0 до 5, је прописана стандардом, а у зависности од снаге вратила за одвод снаге. Вредности су приказане у табели 9.4. У зависности од категорије саме тракторске потезнице, стандардом је прописана и минимална удаљеност потезнице, односно клина потезнице од вратила за одвод снаге. Димензије су приказане на сликама 9.19 и 9.20, док су вредности дате у табели 9.5. Вредност димензије S може бити ван наведеног опсега уколико конструкција и намена трактора то захтева.

Табела 9.4 Категоризација потезница у зависности од снаге вратила за одвод снаге

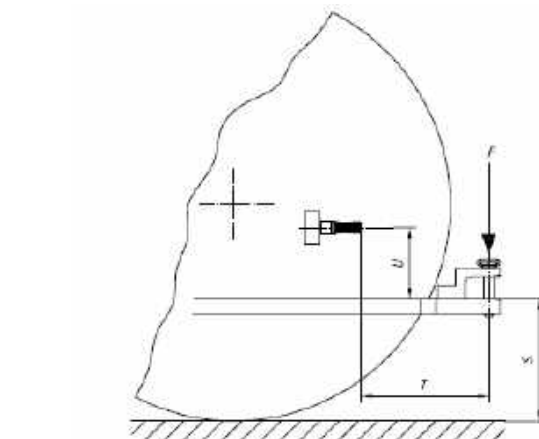
Категорија потезнице	Снага вратила за одвод снаге [kW]
0	≤28
1	≤48
2	≤115
3	≤185
4	≤300
5	≤500

► Поред провере постојања оштећења самих уређаја, неопходно је проверити и носаче уређаја. „Пуфер” причвршћен на адекватан начин и без оштећења је приказан на слици 9.21.

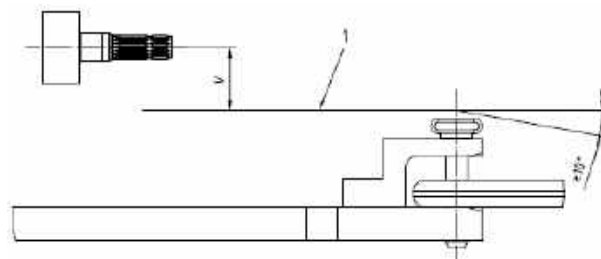
► На слици 9.22 је приказан део носеће структуре возила на који се причвршћује носач уређаја.



Слика 9.21 „Пуфер” и носач „пуфера”



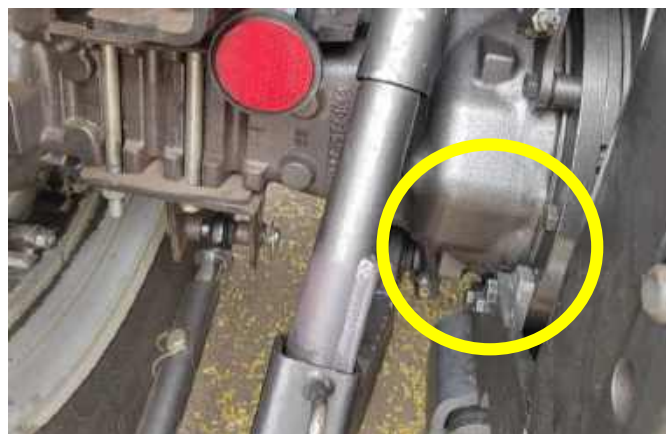
Слика 9.19 Прописано растојање потезнице од вратила за одвод снаге



Слика 9.20 Прописано растојање врха клина од вратила за одвод снаге

Табела 9.5 Вредности димензија приказаних на сликама 9.19 и 9.20

Димензија	Категорија потезнице					
	0	1	2	3	4	5
S	220-420	330-500	330-500	380-560	380-560	400-600
U min	200	220	250	260	280	310
V min	100	100	100	110	120	130



Слика 9.22 Пример дела шасије за који се причвршћује носач уређаја

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Оштећења		x	x	Постоје пукотине, рупе, дубинска корозија и сл.			x
Непричвршћеност за вучно, односно прикључно возило		x	x	Постојање пукотина, рупа, дубинске корозије на носећој структури око тачака везе уређаја		x	x

► На слици 9.23 је приказан могући положај хомологационе ознаке „пуфера“, док је на слици 9.24 приказан могући изглед саме хомологационе ознаке према уредби ЕУ. На слици 9.25 је приказана хомологациона ознака потезнице трактора. Битно је напоменути да у складу са уредбом сама хомологациона ознака не мора да садржи њен број, по којој је извршена хомологација уређаја, као што је то случај на приказаним ознакама.

► Неисправношћу се сматрају случајеви када уређај није хомологован. Уколико хомологациона ознака (плочица или налепница) недостаје, контролор треба на други начин да утврди да ли је уређај хомологован (нпр. на основу документације самог уређаја). Хомологационе ознаке се на самом уређају најчешће налазе као налепнице, плочице или су угравиране на сам уређај.

► Уређаји за спајање вучног и прикључног возила могу бити хомологовани и према УН правилнику бр. 55. Уколико је уређај хомологован према УН правилнику хомологациона ознака почиње великим словом „Е“, а уколико је хомологован према уредби ЕУ малим словом „е“.



Слика 9.23 Хомологациона ознака „пуфера“



Слика 9.24 Хомологациона ознака „пуфера“



Слика 9.25 Хомологациона ознака потезнице

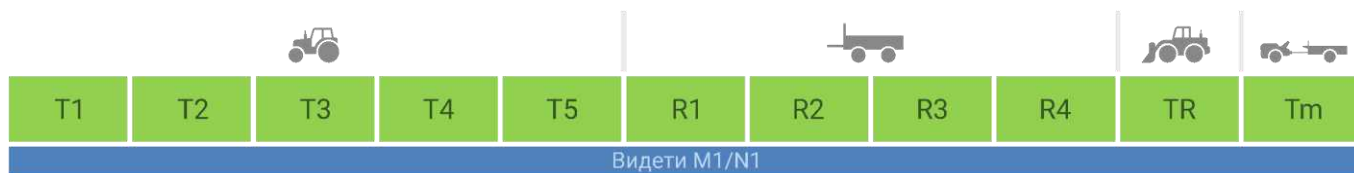
Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Некомплетност, неиспуњавање прописаних услова		x		Неиспитана накнадна уградња уређаја		x	
				Уређај није хомологован		x	

► **НАПОМЕНА:** На уређај за спајање вучног и прикључног возила који је уграђен пре 31. децембра 1989. се не односе одредбе Члана 84. ППМВ, односно ти уређаји не морају бити хомологовани.

► **НАПОМЕНА:** Возила која су предмет овог приручника често раде у тешким условима услед којих хомологациона ознака може бити оштећена или уклоњена. Стога се фабрички уграђени уређаји могу сматрати хомологованим.

► **НАПОМЕНА:** На возилима врсте TR може се очекивати да су фабрички уграђени уређаји за спајање вучног и прикључног возила који нису хомологовани, али су прилагођени употреби возила. Код возила врсте Tm се такође може очекивати да фабрички изведен уређај за спајање вучног и прикључног возила, који се користи за спајање погонско-управљачког и товарног дела, није хомологован.

9.2 Провера електричног прикључка спојке

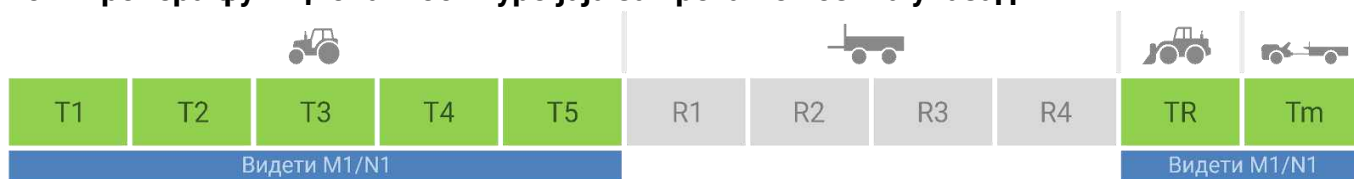


10. Уређај за кретање возила уназад

Резиме

Уређаји који омогућавају кретање возила уназад не морају постојати на моторним возилима врста Т чија највећа дозвољена маса не прелази 350 kg, као и код возила врсте Tm. Уколико постоје на возилу, морају бити уграђени и изведени тако да омогуће поуздано и безбедно кретање возила уназад (Члан 84. ППМВ).

10.1 Провера функционалности уређаја за кретање возила уназад







11. Уређаји за ослањање

Резиме

Међу возилима која су предмет овог приручника постоје она која не поседују елементе система за ослањање (највећи број возила врсте Т, већи део возила врсте TR и возила врсте Тm на погонско-управљачком делу, а најчешће ни на осовини товарног дела) – у овом случају се не спроводе поступци описани у овом поглављу. Ослањање возила врсте R је најчешће изведено са лиснатим опругама као еластичним елементима. На сличан начин је изведено и ослањање товарног дела возила врсте Тm, када оно постоји. Треба напоменути да постоје возила врсте R која су настала преправком возила врсте O, па се провера уређаја за ослањање спроводи аналогно поступку предвиђеном за изворну врсту возила. Велики део возила врсте Т3 по конструкцији наликује возилима врста L6 и L7, па треба поступити по упутствима датим за ове врсте. Посебну пажњу је потребно обратити на ослонац тзв. „клатеће” предње осовине на возилима врсте Т и постојање могућих нежељених померања.

11.1 Провера пригушивача (амортизера)

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети M2-O											

Приказане слике дате само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M2, M3, N2, N3, O и L.





Слика 11.1 Приказ могућег изгледа пригушивача код система ослањања возила врсте Т3



Слика 11.2 Приказ могућег изгледа пригушивача код система ослањања возила врсте TR

11.2 Провера еластичних елемената (опруга)

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети M2-O											

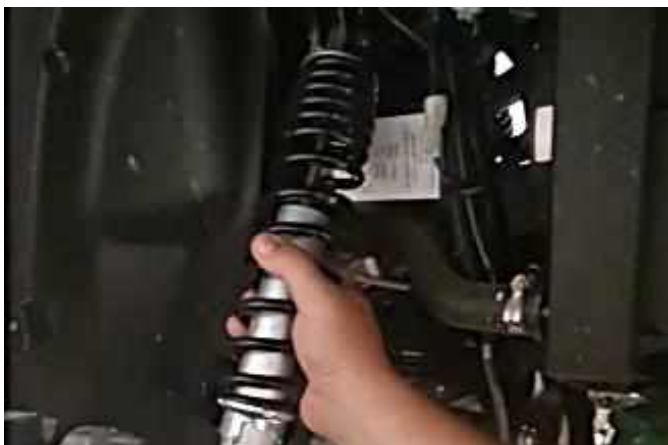
Приказане слике дате само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M2, M3, N2, N3, O и L.



Слика 11.3 Приказ могућег изгледа система ослањања са лиснатим опругама код возила врсте R







Слика 11.5 Могућа изведба система ослањања са завојним опругама код возила врсте TR



Слика 11.4 Приказ провере завојне опруге система ослањања возила врсте T3

11.3 Провера пнеуматског или хидрауличног ослањања (уколико постоји)

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M2-0										M2-0

Приказане слике дате само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M2, M3, N2, N3, O и L.



Слика 11.6 Приказ могућег изгледа хидро-пнеуматског система ослањања возила врсте T1







Слика 11.7 Приказ могућег изгледа хидрауличног система ослањања возила врсте T1



Слика 11.8 Приказ могућег изгледа хидрауличног система ослањања возила врсте TR

11.4 Провера зглобних веза елемената система ослањања





										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M2-O										

Приказана слика дата само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M2, M3, N2, N3, O и L.



Слика 11.9 Приказ могућег изгледа зглобних веза елемената система ослањања возила врсте T3

11.5 Провера елемената за вођење точка (вођица)

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M2-O										

Приказане слике дате само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M2, M3, N2, N3, O и L.







Слика 11.10 Приказ могућег изгледа елемената за вођење точка (вођица) система ослањања возила врсте Т3



Слика 11.11 Приказ могућег изгледа елемената за вођење точка (вођица) система ослањања возила врсте Т1

11.6 Провера стабилизатора

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети М2-О											

Приказане слике дате само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста М2, М3, N2, N3, О и L.







Слика 11.12 Приказ могућег изгледа стабилизатора возила врсте Т3



Слика 11.13 Приказ могућег изгледа стабилизатора возила врсте TR

11.7 Провера спона/полуга

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети М2-О											

Приказане слике дате само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста М2, М3, N2, N3, О и L.



Слика 11.14 Приказ могућег изгледа полуга система ослањања возила врсте TR



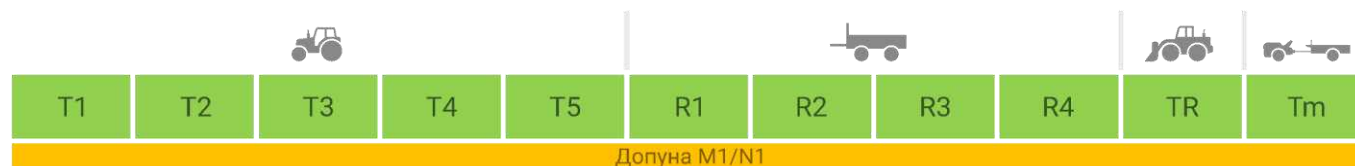
Слика 11.15 Приказ могућег изгледа споне стабилизатора система ослањања возила врсте T3

12. Уређаји за кретање

Резиме

Током техничког прегледа наведених врста возила, анализирају се кључни делови уређаја за кретање, укључујући главчине точкова, осовине, наплатке и пнеуматике. Ови елементи се визуелно проверавају на полигону, каналу, дизалици или развлачилици како би се проценила њихова функционалност и сигурност. Важно је утврдити потенцијалне отказе на овим компонентама и њихов утицај на безбедност возила и саобраћаја. Посебна пажња се посвећује могућности одвајања неког од ових делова током кретања, што би могло представљати озбиљан ризик у саобраћају. Потребно је проверити да ли елементи уређаја за кретање задовољавају захтеве ППМВ, посебно у случају пнеуматика.

12.1 Провера наплатака



► Контролор треба да провери да ли су навртке или вијци којима је наплатак причвршћен за главчину точка присутни и довољно притегнути. Пре испитивања перформанси уређаја за заустављање, контролор треба додатно руком да провери и по потреби дотегне сваки од ових елемената. Слика 12.1 приказује случај када недостаје један вијак у вези наплатак и главчине.

► Наплатци код возила врсте Т могу бити дводелни и могу се користити за промену трага точкова (слика 12.2). У случају овакве врсте наплатака, контролор треба да провери и додатне вијке који спајају два дела наплатака.



Слика 12.1 Приказ наплатак ком недостаје један вијак за везу са главчином



Слика 12.2 Приказ дводелног наплатак на возилу врсте Т

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Неодговарајуће димензије	x	x		Неодговарајућа димензија наплатак која не утиче на рад других елемената и уређаја	x		
				Неодговарајућа димензија наплатака која утиче на рад других елемената и уређаја		x	
Непричвршћеност одговарајућим бројем сферних		x		Неусаглашеност наплатака и вијака		x	

вијака, вијака или навртки			Деформације или пукотине на наплатку		x	
Сигурносни прстенови нису адекватно постављени	x	x	Неадекватни или лоше постављени сигурносни прстенови	x		
			Неадекватни сигурносни прстенови који могу допринети оштећењу главчине или наплатака		x	

12.2 Провера пнеуматика

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Допуна M1/N1										

▶ Дубина газећег слоја пнеуматика не сме бити мања од фабрички дозвољене дубине означене *TWI* ознакама. У случају да ове ознаке не постоје, најмања дозвољена дубина је 2 mm (Члан 86. Став 6. ППМВ).

▶ Пнеуматици на истој осовини возила врста T, TR, R и Tm не морају бити једнаки према произвођачу, типу, врсти (летњи, зимски) и носивости, али морају бити једнаки према конструкцији и димензијама (Члан 86. Став 5. ППМВ).

▶ Код удвојених точкова, контролор треба додатно да провери (слика 12.3) да ли између два пнеуматика постоји контакт, оштећење или странo тело (слика 12.4).

▶ На слици 12.5 је приказан пнеуматик возила врсте R са значајним оштећењем пнеуматика, а на слици 12.6 је приказано оштећење газећег слоја пнеуматика код возила врсте T које не представља неисправност.



Слика 12.3 Приказ провере удвојених точкова



Слика 12.4 Странo тело између два пнеуматика



Слика 12.5 Приказ оштећене спољашње бочне стране пнеуматика







Слика 12.6 Приказ незнатног оштећења газећег слоја пнеуматика на возилу врсте T

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Оштећења		x	x	Оштећеност пнеуматика		x	
				Постојање страних предмета у пнеуматику			x
Оштећење везе између протектора и каркасе		x	x	Оштећеност везе између протектора и каркасе		x	
				Оштећеност пнеуматика која може утицати на безбедност			x
Постојање контакта у случају удвојене монтаже или са другим деловима каросерије или шасије		x	x	Постојање контакта у случају удвојене монтаже или са другим деловима каросерије или шасије		x	
				Неадекватно налагање пнеуматика на наплатак			x
				Оштећеност наплатак која може изазвати оштећење и одвајање пнеуматика, односно губитак притиска у њему			x
Различитост по прописаним карактеристикама или одступање од карактеристика које је предвидео произвођач возила		x		Различитост по прописаним карактеристикама или одступање од карактеристика које је предвидео произвођач возила		x	
Непрописна дубина шаре газећег слоја пнеуматика		x	x	Недовољна дубина шаре газећег слоја		x	
				Истрошеност пнеуматика која може утицати на безбедност			x
				Видљиве нити каркасе пнеуматика			x
				Дубина газећег слоја неравномерно урезана.		x	
Обнављање које није предвидео произвођач пнеуматика	x	x		Обновљен пнеуматик означен на погрешан начин	x		
				Обновљен пнеуматик који може утицати на безбедност		x	
				Видљиве нити каркасе пнеуматика након урезивања шаре газећег слоја		x	
Неисправност, некомплетност и недоступност вентила	x	x		Отказ система за праћење притиска у пнеуматичима или недоступност вентила	x		
				Оштећеност вентила		x	

12.3 Провера главчина точкова

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети М1/Н1											

12.4 Провера осовина





											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети М1/Н1											

13. Електроуређаји и инсталација

Резиме

Провера исправности електроуређаја и инсталације се спроводи према смерницама датим у Приручнику за контролоре на техничким прегледима за возила врста M1 и N1, уз додатна појашњења при провери исправности контакт браве. Електроинсталацију прикључних возила треба проверити у складу са смерницама датим у Приручнику за M2-0 (издат као допуна претходно наведеног приручника).

13.1 Провера акумулатора

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1					Видети M1/N1					

Возила врсте Tm најчешће немају уграђен акумулатор. У случају да је акумулатор уграђен на возило, проверу је потребно извршити у складу са процедуром за возила врста M1 и N1. На сликама 13.1 и 13.2 приказани су примери положаја акумулатора на возилима врсте T.







Слика 13.1 Пример положаја акумулатора возила врсте T - испред мотора



Слика 13.2 Пример положаја акумулатора возила врсте T - испред командне табле

13.2 Провера контакт браве

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Допуна M1/N1					Допуна M1/N1					

► Контакт бртва возила врсте T може имати 3 радна положаја (слика 13.3) – искључено напајање / мотор (1), укључено напајање и активирање грејача (2) и покретање мотора (3). Контролор треба да провери да ли положаји (2) и (3) обезбеђују напајање електричних уређаја на возилу и покретање мотора, редом.

► На слици 13.4 дат је пример контакт браве код које се укључивање мотора врши тако што се прво постави кључ у контакт браву која се налази са леве стране точка управљача

(1) (без закретања), док се потом укључивање мотора врши закретањем кључа удесно у контакт брави која се налази са десне стране точка управљача (2). Искључивање мотора се врши повлачењем полуге (3) ка себи, док се предметна полука мора вратити у почетни положај пре поновног покретања мотора.

► **НАПОМЕНА:** Код неких возила врсте Т је покретање мотора омогућено само када су команде мењача и редуктора у неутралном положају.



Слика 13.3 Контакт бртва возила врсте Т - пример 1



Слика 13.4 Контакт бртва возила врсте Т - пример 2

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Нефункционалност	x	x		Радни положаји нису одвојени јасним корацима или положајима кључа	x		
				Нефункционалност једног или више радних положаја		x	
				Нефункционалност полуге за искључивање мотора и омогућавање поновног покретања мотора		x	

13.3 Провера електричних водава

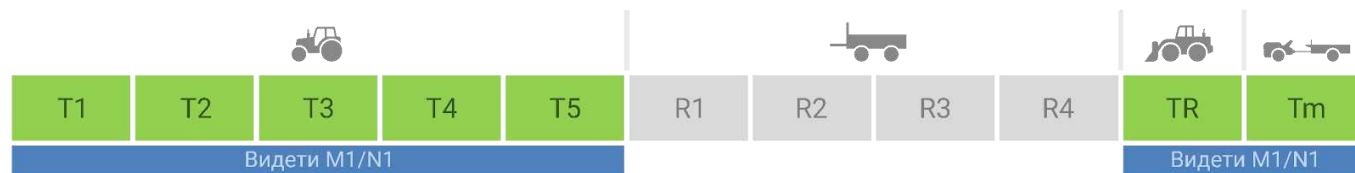
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети М1/Н1					Видети М2-О				Видети М1/Н1	

13.4 Провера електропокретача (анласера)

T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети М1/Н1									Видети М1/Н1	

Возила врсте Tm најчешће немају уграђен електропокретач. У случају да је електропокретач уграђен на возило и доступан за проверу, проверу је потребно извршити у складу са процедуром за возила врста M1 и N1.

13.5 Провера генератора (алтернатора)



Генератори возила врсте Tm су најчешће недоступни контролорима за проверу. У случају да је генератор доступан, проверу је потребно извршити у складу са процедуром за возила врста M1 и N1.

14. Погонски уређај - мотор

Резиме

Возила врста T и TR су најчешће погоњена дизел моторима, док возила врсте Tm могу бити погоњена и дизел и бензинским (неретко и двотактним који користе мешавину бензина и уља) моторима. Код највећег броја возила наведених врста се погонски уређај налази у предњем делу возила, испод поклопца мотора („хаубе“). Преправке погонског уређаја морају бити испитане. Уградња погонског уређаја истог типа у односу на изграђени не сматра се преправком. На сликама 14.1 и 14.2 приказани су примери приступа мотору код возила врста T и R.



Слика 14.1 Пример приступа мотору код возила врсте T



Слика 14.2 Пример приступа мотору код возила врсте TR

14.1 Провера носача мотора

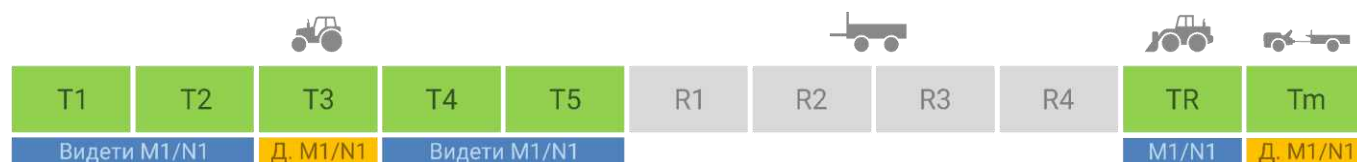
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети M1/N1					Видети M1/N1						

► Код највећег броја возила врста T, TR и Tm, не постоје „класични“ носачи мотора. Код ових врста је сам погонски уређај најчешће везан директно за носећу структуру возила преко вијчаних веза. Неопходно ја да контролор изврши проверу тих вијчаних веза.

14.2 Провера усисног система

T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети M1/N1					Видети M1/N1						

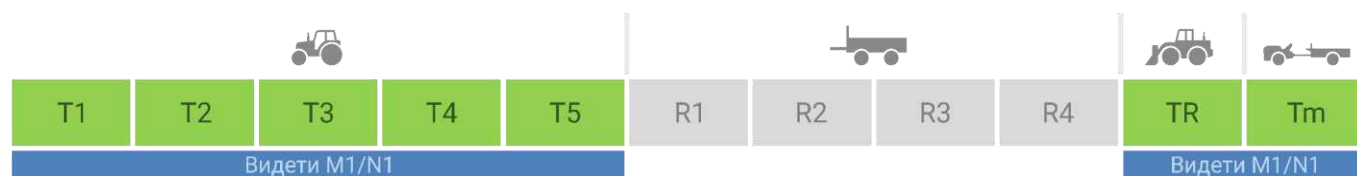
14.3 Провера система за покретање мотора



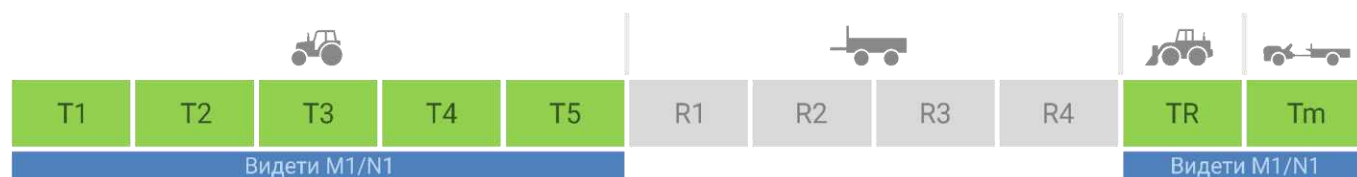
► Код возила врсте Tm се мотор најчешће покреће помоћу ручног покретача (стартера) – неопходно је проверити његову исправност ручним повлачењем ужета за покретање (ово уже у неким случајевима није стално повезано за покретач). Уколико се код возила врсте T3 мотор уместо електропокретача покреће коришћењем ножне полуге, контролор се упућује на приручник за возила врста M2, M3, N2, N3, L и O.

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Непричвршћеност, хемијско-механичка оштећења, испуцалост високонапонских каблова	x	x		Непричвршћеност		x	
				Хемијско-механичка оштећења или испуцалост високонапонских каблова		x	
				Нефункционалност механичког система за покретање мотора		x	

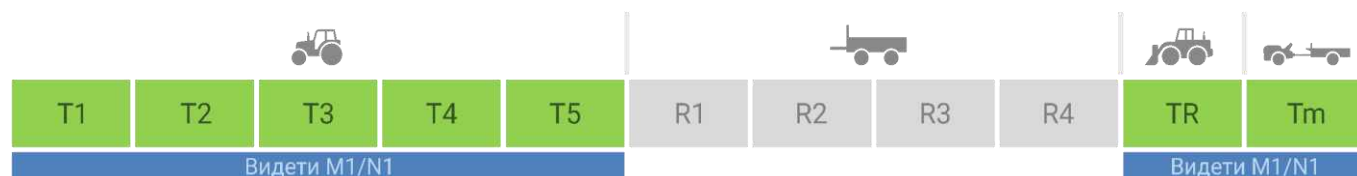
14.4 Провера система за напајање горивом



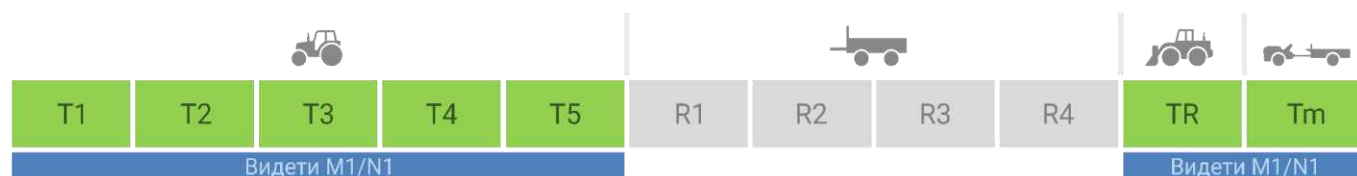
14.5 Провера разводног механизма



14.6 Провера расхладног система



14.7 Провера могућности загађења животне средине мазивима и испарењима мазива







15. Уређаји за пренос снаге

Резиме

Уређаји за пренос снаге на возилима врста T и TR, додатно у односу на возила врста M1 и N1, може укључивати и бочни редуктор. Такође, неки склопови могу бити другачије позиционирани или се могу активирати на другачији начин (нпр. спојница код возила врсте Tm). Код врсте возила која су тема овог приручника, зглобови, споне и остали елементи уређаја за пренос снаге (и других уређаја - нпр. уређаја за управљање) могу бити са значајнијим траговима замашћености. Овакви случајеви често не представљају вид неисправности уређаја, због карактеристичних елемената за подмазивање (тзв. мазалица) помоћу којих корисник возила може сам да подмаже зглобове, а што често доводи до значајних трагова замашћености.

15.1 Провера спојнице

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Допуна M1/N1										Допуна M1/N1	

► На возилима врсте Tm команда спојнице може бити изведена тако да се активира руком (слика 15.1). У овом случају, контролор треба да спроведе проверу по истом принципу као и када је команда спојнице изведена као педала (слика 15.2).







Слика 15.1 Приказ команде спојнице на возилу врсте Tm



Слика 15.2 Приказ провере команде спојнице на возилу врсте T

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Превелики отпор команде при активирању спојнице	x	x		Велики отпор команде при активирању спојнице	x		
				Превелики отпор команде при активирању спојнице		x	
Отежан повратак или немогућност враћања команде у неутрални положај	x	x		Отежан повратак команде у неутрални положај	x		
				Немогућност враћања команде у неутрални положај		x	
Непричвршћеност команде	x	x		Непричвршћеност команде	x	x	
Проклизавање		x	x	Проклизавање фриксионе облоге (ламеле)		x	
				Значајно проклизавање које онемогућава управљање возилом			x

15.2 Провера мењача и редуктора

												
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm		
Допуна M1/N1									Допуна M1/N1			

▶ На возилима врста T и TR потребно је спровести визуелну проверу (да ли постоје механичка оштећења, незаптивеност) бочних редуктора, уколико су уграђени. На слици 15.3 је приказано кућиште бочног редуктора када је демонтиран точак.

▶ На возилима врста T, TR и Tm кућиште мењача може бити видљиво и са возачевог места (слика 15.4) (у неким случајевима може бити потребно да се помери гумена или метална облога). Контролор треба да провери исправност, причвршћеност, заптивеност и комплетност мењача, односно његовог кућишта.

▶ Такође, код возила врста T, TR и Tm често постоји више команди мењача (слика 15.5). Контролор треба да провери све команде мењача и редуктора.

▶ Команда за промену степена преноса се код возила врста T, TR и Tm може налазити на различитим позицијама (у оси испред возача, са леве или десне стране од возачевог седишта или на другим позицијама које су возачу доступне са седишта).

▶ Пример нестандартне позиције команде мењача приказан је на слици 15.6. Пример приказан на слици је такође карактеристичан јер представља и нестандартни образац промене степена преноса (први, други и трећи степен преноса, редом, са слободним ходом између). Још један пример нестандартне позиције команде за промену степена преноса, приказан је на слици 15.7.



Слика 15.3 Кућиште бочног редуктора



Слика 15.4 Поглед на кућиште мењача возила врсте T са возачевог седишта



Слика 15.5 Приказ команди мењача на возилу врсте T







Слика 15.6 Команда за промену степена преноса код возила врсте T



Слика 15.7 Команда за промену степена преноса код возила врсте Tm

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Неисправност, непричвршћеност, незаптивеност, некомплетност	x	x		Контакт ручице мењача са другим деловима возила	x		
				Нефункционалност мењача		x	
				Мања механичка оштећења и трагови уља	x		
				Пукотине и значајна механичка оштећења носача кућишта мењача		x	

15.3 Провера диференцијалног преносника снаге





									 			
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm		
Видети M1/N1											Видети M1/N1	

Приказана слика дата само као пример за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M1 и N1.







Слика 15.8 Погонски мост са диференцијалним преносником снаге

15.4 Провера погонских полувратила

									 			
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm		
Видети M2-O											Видети M2-O	

15.5 Провера вратила





												
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm		
Видети M1/N1									Видети M1/N1			

Приказана слика дата само као пример за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M1 и N1.



Слика 15.9 Карданова спојница – зглобни преносник између два вратила

15.6 Провера ланца, ланчаника, ремена и ременица

												
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm		
		M2-O										

Приказана слика дата само као пример за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врсте L.



Слика 15.10 Провера ланца







Слика 15.11 Приказ механизма за подешавање затегнутости ланца

16. Остали делови возила од посебног значаја за безбедност саобраћаја

Резиме

Каросерија на већини возила врста T, TR и Tm има само улогу да заштити одређене уређаје на возилу од спољних утицаја и возача од могућих повреда током употребе и изведена је као оплата различитих облика са одговарајућим носачима, док у мањем броју случајева служи за смештај возача, путника и терета. Код возила врсте T улогу шасије најчешће преузимају мотор и кућиште уређаја за пренос снаге, осим на возилима врсте T3 која наликују на четвороточкаше врста L6 и L7, код којих је шасија изведена на сличан начин као код возила врста L6 и L7. На возилима врсте R се примењује шасија лествичастог типа као на прикључним возилима врсте O, док на возилима врсте TR улогу шасије могу преузети мотор и кућиште уређаја за пренос снаге, али може бити изведена на начин сличан као што је то случај код теретних возила која поседују шасију. Такође, на возилима врста T и TR се могу наћи додатни елементи који уз мотор и кућиште мењача чине део носеће структуре возила. Возила врсте Tm представљају посебан случај у погледу шасије, пошто је на погонском-управљачком делу она изведена као на возилима врста T и TR (мотор и кућиште уређаја за пренос снаге преузимају улогу шасије), а на товарном делу као на возилима врсте R. Кабина на возилима врсте T, осим улоге смештаја возача, има и улогу да заштити возача у случају превртања возила. За возила која су предмет овог приручника не постоје захтеви у ППМВ који се односе на заштитник од подлетања са задње стране, те се из тог разлога не спроводи посебна провера овог уређаја (као за возила врста N и O), већ се своди на проверу уређаја и опреме уграђене на каросерију.

16.1 Провера каросерије

												
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm		
Допуна M1/N1											Допуна M1/N1	

▶ На возилима врста T, TR и Tm каросерија је у великој већини случајева изведена као оплата (слика 16.1 и слика 16.2) која има улогу да заштити одређене уређаје, као што су мотор, резервоари, акумулатор, од спољашњих утицаја, као и возача од повреда током употребе. Контролор треба да утврди да ли на оплатама постоје пукотине или оштећења услед дубинске корозије, да ли су оплате правилно причвршћене на возило и постоје ли оштре ивице које могу узроковати повреде.

▶ У великом броју случајева на овим возилима се акумулатору приступа подизањем оплате која је зглобно ослоњена на носећи систем возила. Потребно је да контролор утврди да ли механизам за подизање оплате исправно функционише и да ли је могуће остварити безбедно задржавање у подигнутом положају (слика 16.3). Такође, постоје случајеви где се акумулатору приступа уклањањем делова оплате (слика 16.4). У овом случају је потребно проверити да ли су ови делови правилно причвршћени за



Слика 16.1 Оплата на возилу врсте TR



Слика 16.2 Оплата на возилу врсте T

остатак оплате и без одсуства неопходних вијака и шарки (зависно од начина извођења).



Слика 16.3 Оплата осигурана у подигнутом положају полугом намењеном за ту сврху



Слика 16.4 Приступање акумулатору уклањањем дела оплате

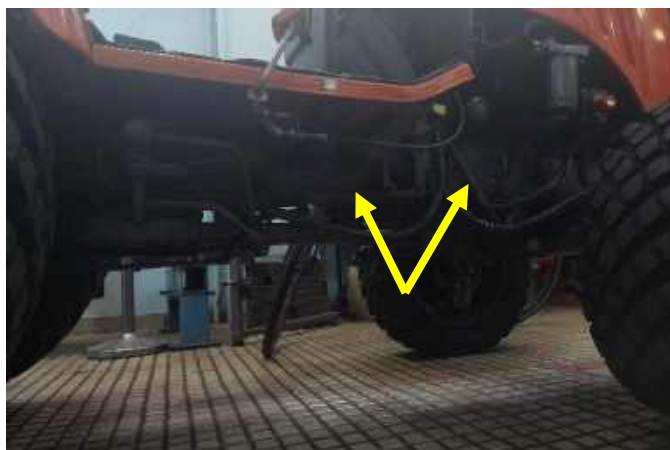
Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Оштећења у већој мери, непричвршћеност елемената за каросерију	x	x	x	Оштећења у већој мери		x	
				Пукотине на оплати	x		
				Непричвршћеност оплате		x	
				Нефункционалан зглоб оплате	x		
Дубинска корозија на носећим деловима или корозија која је изазвала рупу	x	x	x	Недостатак/оштећеност полуге	x		
				Дубинска корозија на носећим деловима		x	
				Чврстоћа каросерије угрожена услед корозије			x

16.2 Провера шасије



T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1										

Приказане слике дате само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M1 и N1.



Слика 16.5 Шасија на возилу врсте Т



Слика 16.6 Приказ шасије на возилу врсте R

16.3 Провера пода

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети M1/N1											

Приказане слике дате само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M1 и N1.






Слика 16.7 Пример изведбе пода на возилу врсте Т







Слика 16.8 Пример изведбе пода на возилу врсте Т (у овом случају са додатном неклизајућом подлогом)

16.4 Провера надградње

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети M1/N1											

16.5 Провера кабине или заштитног рама

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Допуна M1/N1									M1/N1		Д. M1/N1

▶ Безбедносна кабина (слика 16.9) и рам (слика 16.10) имају задатак да заштите возача од повреде у случају да се трактор преврне.

▶ Табела 16.1. описује захтеве за постојање безбедносне кабине или рама на возилима врсте Т.

▶ Поједина возила врсте Тm поседују неку врсту заштитне структуре – надстрешницу. Једини захтев који се поставља пред њу је да буде учвршћена на одговарајући начин.



Слика 16.9 Возило врсте Т са кабином



Слика 16.10 Возило врсте Т са заштитним рамом

Табела 16.1 Захтеви за постојање безбедносне кабине или рама (Члан 90. ППМВ)

				Фабричка уградња	Накнадна уградња
Употребљавано		Датум производње < 1.1.1983.	Нема захтева		
	Осим возила за која постоји Потврда о саобразности, односно уверење Агенције, у којима је наведено да је произведено без безбедносне кабине или рама	Датум производње и прве регистрације 1.1.1983. ÷ 3.5.2013.	Од 1. јануара 2026. мора поседовати безбедносну кабину или рам	Нису потребни додатни докази	
		Датум производње ≤ 3.5.2013. Датум прве регистрације ≥ 4.5.2013.		Мора постојати уверење издато од стране Агенције	
	Датум производње и прве регистрације ≥ 4.5.2013.				
Новопроизведено	Осим у случајевима када је возило произведено и хомологовано тако да задовољава услове уредбе ЕУ 167/2013 без безбедносне кабине или рама	Датум прве регистрације ≥ 1.1.2017. Маса у неоптерећеном стању > 400 kg	Мора поседовати безбедносну кабину или рам који морају бити уграђени и изведени тако да штите возача од повреде у случају да се трактор преврне, најмање према захтевима директиве 77/536 ЕЕС или 79/622 ЕЕС или одговарајућим OECD захтевима	Доказ: • СоС (тачка 46.2.), или • Потврда произвођача	Нова безбедносна кабина или рам који се накнадно уграђују морају бити изведени и уграђени према захтевима директиве ЕУ 2009/75 или 2009/57, или уредбе ЕУ 167/2013 и 1322/2014, односно одговарајућим OECD захтевима, о чему Агенција издаје одговарајуће уверење (потребно је упоредити број уверења за заштитну структуру трактора уписаног у уверење о испитивању и броја уверења за заштитну структуру трактора уписаног на произвођачку таблицу заштитне структуре (слике 16.11 и 16.12).
		Датум прве регистрације ≥ 1.1.2017.	Мора бити произведено према захтевима директиве ЕУ број 2009/75 или 2009/57, односно уредбе ЕУ 167/2013 и 1322/2014, односно одговарајућим OECD захтевима	Доказ: • СоС (тачка 46.2.), или • Потврда произвођача	







Слика 16.11 Пример произвођачке таблице безбедносне кабине на којој је приказан број Уверења Агенције за безбедност саобраћаја за заштитну структуру трактора



Слика 16.12 Пример произвођачке таблице безбедносног рама на којој је приказан број одобрења према уредби ЕУ 1322/2014

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Непостојање, оштећења у већој мери, постојање делова који угрожавају друге учеснике у саобраћају, непричвршћеност за шасију, неиспуњавање прописаних услова	x	x	x	Постојање делова који угрожавају друге учеснике у саобраћају			x
				Нефункционалност механизма за подизање кабине		x	
				Непостојање безбедносне кабине или рама, када возило није произведено и хомологовано без кабине			x
				Непостојање уверења о испитивању уградње (уколико је потребно)			x
Постојање делова који могу довести до повреде путника, непостојање или нефункционалност штитника од сунца, односно заслепљивања	x	x	x	Постојање делова који могу довести до повреде путника			x
				Непостојање или нефункционалност штитника од сунца, односно заслепљивања	x		
У кабину улазе издувни гасови	x	x	x	У кабину улазе издувни гасови			x

16.6 Провера седишта и наслона за главу





									 			
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm		
Видети М1/Н1											Видети М1/Н1	

Приказане слике дате само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста М1 и Н1.



Слика 16.13 Седиште на возилу врсте Т

16.7 Провера сигурносних појасева и њихових прикључака

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети M1/N1											M1/N1




▶ Возила за која произвођач није предвидео постојање сигурносног појаса не морају имати сигурносни појас. Уколико су уграђени, потребно је проверити њихову исправност.

▶ На слици 16.14 приказан је пример сигурносног појаса на возилу врсте T.







Слика 16.14 Сигурносни појас на возилу врсте T

16.8 Провера ваздушних јастука

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm

16.9 Провера уређаја за проветравање и грејање

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети M1/N1											M1/N1

▶ Уређаји за проветравање и грејање не морају бити уграђени на возила врста T, TR и Tm (Члан 98. ППМВ). Уколико су уграђени, потребно је проверити њихову функционалност и указати власнику возила на могућу неисправност.

▶ На сликама 16.15 и 16.16 су приказани примери изведби ових уређаја на возилима врста T и TR.







Слика 16.15 Уређај за проветравање и грејање на возилу врсте T





Слика 16.16 Уређај за проветравање и грејање на возилу врсте TR са командом (стрелица десно)

16.10 Провера уређаја за одмрзавање и одмагљивање ветробрана и стакла на задњем делу возила

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1										M1/N1

► Уређаји за одмрзавање и одмагљивање не морају бити уграђени на возила врста T, TR и Tm (Члан 98. ППМВ). Уколико су уграђени, потребно је проверити њихову функционалност и указати власнику возила на могућу неисправност.

16.11 Провера уређаја за обезбеђење возила од неовлашћене употребе

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm

16.12 Провера врата и поклопаца

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1										





► Врата, поклопци и друге врсте затварача на отворима затворених каросерија чији су слободни отвори већи од минималних димензија за улаз једног лица, морају бити изведени тако да се могу отворити и са унутрашње стране. Ове одредбе се не односе на возила која су произведена, односно први пут регистрована пре 1. априла 1971. године (Члан 95. ППМВ).

► На слици 16.17 дат је пример неисправности на механизму за забрављивање странице товарног простора на возилу врсте R.



Слика 16.17 Неисправност на механизму за забрављивање странице товарног простора на возилу врсте R

16.13 Провера брава на вратима





										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1										

► Захтев да браве на вратима морају бити двостепене не важи за овде посматране врсте возила. Поступак провере на техничком прегледу своди се на проверу постојања брава и осигурача затварања на вратима која представљају странице надградње (код возила са надградњом), као и проверу њихове функционалности (слика 16.18). Браве морају бити опремљене механизмом који омогућава лако фиксирање у сигурносном положају. Браве на вратима које се налазе поред возача не морају на такав начин бити осигуране (Члан 95. ППМВ).



Слика 16.18 Брава на вратима возила врсте Т

16.14 Провера покретних прозора и кровова

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1										M1/N1

16.15 Провера блатобрана

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1										

► На возилима врста Т, R, TR и Тm чија конструктивна брзина није већа од 40 km/h блатобрани не морају бити уграђени и изведени изнад свих тачкова (Члан 99. ППМВ).

► На сликама 16.19 до 16.21 дати су примери извођења блатобрана на возилима врста Т и R.



Слика 16.19 Блатобран на возилу врсте R







Слика 16.20 Блатобрани изведени само изнад задњих тачкова на возилу врсте Т







Слика 16.21 Блатобрани изведени изнад свих точкава на возилу врсте Т



16.16 Провера браника

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm





16.17 Провера бочних штитника против подлетања

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm

16.18 Провера прикључака за вучу

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm

16.19 Провера резервоара, отвора за пуњење и водова горива

												
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm		
Допуна M1/N1											Допуна M1/N1	

► Резервоар за гориво се на овим возилима може налазити на различитим положајима, под условом да не омета експлоатацију возила – иза возача, изнад мотора (испод оплате), код улаза у кабину и сл.

► Чеп на отвору за пуњење горива мора бити одговарајући – импровизације нису прихватљиве.



Слика 16.22 Пример положаја резервоара за гориво



Слика 16.23 Пример положаја резервоара за гориво (испод оплате „носа“ возила)



Слика 16.24 Пример положаја резервоара за гориво







Слика 16.25 Пример положаја резервоара за гориво




Слика 16.26 Изглед водова за гориво на возилу врсте T

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Непричвршћеност, незаптивеност, оштећења, непостојање	x			Непричвршћеност резервоара и водова горива на предвиђеним местима	x		
				Незаптивеност отвора за пуњење горива	x		
				Оштећења резервоара или водова горива	x		
				Накнадно уграђен додатни резервоар који није испитан	x		

16.20 Провера уређаја и опреме за погон моторних возила на ТНГ и КПГ

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети M1/N1										M1/N1	

16.21 Провера електронског система динамичке стабилности

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	

16.22 Провера истурених делова и украсних предмета на предњем делу возила

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети M1/N1											

16.23 Провера простора за регистарску таблицу и регистарске таблице

											
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Видети M1/N1											

Приказане слике дате само као примери за наведене врсте возила. Поступак је исти као за возила врста M1 и N1.



Слика 16.27 Простор за регистарску таблицу на примеру возила врсте R



Слика 16.28 Простор за регистарску таблицу на примеру возила врсте R



Слика 16.29 Простор за регистарску таблицу на примеру возила врсте Т

16.24 Провера уређаја и опреме уграђене на каросерију

T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm	
Допуна M1/N1										Д. M1/N1	

► На возилима врста Т и TR се, осим уређаја и опреме за извођење радова, могу наћи и други уређаји, попут уређаја за заштиту предњег дела возила, такозвани „бул барови“ (слика 16.30), мердевине за приступ товарном простору приколица (слика 16.31), заштитник од подлетања са задње стране на приколицама (слика 16.35) и сл. Провера се своди на то да ли уређаји прелазе или не прелазе габарите возила, да ли постоје оштре ивице и да ли су уређаји правилно причвршћени.







Слика 16.30 „Бул бар“ на возилу врсте Т3



Слика 16.31 Мердевине за приступ товарном простору приколице врсте R

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Оштећења у већој мери, непричвршћеност елемената за каросерију	x	x	x	Непричвршћеност елемената за каросерију (не постоји могућност повређивања)	x		
				Непричвршћеност елемената за каросерију услед чега постоји могућност повређивања		x	
				Неиспитана уградња уређаја и опреме на каросерију, уколико уградња захтева испитивање			x

16.25 Провера степеника за улаз и излаз

													
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm			
Нови поступак												Нови пост.	

► Степенике за улаз и излаз потребно је преконтролисати визуелно (слике 16.32 до 16.34) – да ли постоје на конструктивно предвиђеним местима и да ли на њима постоје оштре ивице.

► Такође, контролор треба да провери да ли су степеници правилно причвршћени и функционални приликом уласка и изласка из возила.



Слика 16.33 Степеник за улаз и излаз (на возилу врсте Т), на којим постоји деформација која не преставаља неисправност







Слика 16.32 Степеник за улаз и излаз на возилу врсте Т



Слика 16.34 Степеник за улаз и излаз на возилу врсте Т

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Непостојање, непривршћеност, неиспуњавање прописаних захтева, нефункционалност	x	x		Непостојање		x	
				Непривршћеност, нефункционалност		x	

16.26 Провера заштитника од подлетања са задње стране

													
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm			
					Видети М2-О								

▶ Заштитник од подлетања са задње стране није обавезан на возилима врсте R. Уколико постоји, потребно је проверити његову причвршћеност.



Слика 16.35 Заштитник од подлетања са задње стране на возилу врсте R

17. Опрема возила

Резиме

Додатно у односу на Приручник за контролоре на техничким прегледима за возила врста M1 и N1, ово поглавље обухвата проверу клинастих подметача и опреме за чишћење точкова пољопривредних возила.




17.1 Провера резервног точка

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M2-0										





17.2 Провера преносног апарата за гашење почетних пожара

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm

17.3 Провера сигурносног троугла

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1									M1/N1	





17.4 Провера опреме за пружање прве помоћи

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M1/N1									M1/N1	

17.5 Провера ужета или полуге за вучу

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm

17.6 Провера клинастих подметача

										
T1	T2	T3	T4	T5	R1	R2	R3	R4	TR	Tm
Видети M2-0							Видети M2-0			

17.7 Провера чекића за разбијање стакла



17.8 Провера опреме за чишћење точкова пољопривредних возила



► Потребно је проверити да ли се у возилима врста Т, R и TR која се користе за обраду земљишта налази опрема за чишћење точкова (лопата, мотика, пијук или слична алатка – слика 17.1) којом се точкови могу успешно очистити од накупљене земље пре ступања на пут са чврстом подлогом (Члан 115. ППМВ).



Слика 17.1 Пример опреме за чишћење точкова пољопривредних возила - пијук

Неисправности наведене у ПТПВ	М	В	О	Могуће неисправности	М	В	О
Непостојање	х			Опрема за чишћење точкова пољопривредних возила се не налази у возилу	х		

ПРИРУЧНИК ЗА КОНТРОЛОРЕ НА ТЕХНИЧКИМ ПРЕГЛЕДИМА

Возила врста Т, R, TR и Tm

ИЗДАВАЧ:

Агенција за безбедност саобраћаја

АУТОРИ:

Доц. др Драган Стаменковић¹
Проф. др Иван Благојевић¹
Милош Маљковић¹ (маст.инж.маш)
Милош Митровић¹ (маст.инж.маш)
Душан Опсеница¹ (маст.инж.маш)
Урош Станојчић¹ (маст.инж.маш)
Митар Давидовић¹ (маст.инж.маш)

¹Универзитет у Београду, Машински факултет

РЕЦЕНЗЕНТ:

Проф. др Душан Младеновић
Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет

УРЕДНИЦИ:

Милан Милојевић, Младен Марина, Данијел Христов, Маја Цветковић

ДИЗАЈН И ПРИПРЕМА ЗА ШТАМПУ:

Машински факултет Универзитета у Београду

ШТАМПА:

БИРОГРАФ, Атанасија Пуље 22, Београд

ТИРАЖ:

200

ISBN 978-86-89155-54-9

2025. године



Република Србија
Агенција за безбедност саобраћаја

в.д директора Бранко Стаматовић

Агенција за безбедност саобраћаја

Булевар Михајла Пупина 2

11070 Нови Београд

011/214-50-89

011/214-49-62

Web адреса:

www.abs.gov.rs

e-mail: abs@abs.gov.rs

CIP - Каталогизација у публикацији Народна библиотека Србије, Београд

629.3.083(035)

ПРИРУЧНИК за контролоре на техничким прегледима : возила врсте Т, R, TR и Tm / [аутори Драган Стаменковић ... [и др.]]. - Београд : Агенција за безбедност саобраћаја, 2025 (Београд : Бирограф). - 101 стр. : илустр. ; 30 cm

Кор. насл. - Подаци о ауторима преузети из колофона. - Тираж 200.

ISBN 978-86-89155-54-9

1. Стаменковић, Драган, 1984- [autor]

а) Моторна возила -- Техничка контрола -- Приручници

COBISS.SR-ID 182163977



Република Србија
Агенција за безбедност саобраћаја