

Сprovedбена уредба Комисије (ЕУ) 2018/868 од 13. јуна 2018. године о измени Уредбе (ЕУ) број 1301/2014 и Уредбе (ЕУ) број 1302/2014 у погледу одредаба о систему за мерење енергије и систему за прикупљање података

(текст од значаја за ЕЕП)

ЕВРОПСКА КОМИСИЈА,

имајући у виду Уговор о функционисању Европске уније,

имајући у виду Директиву (ЕУ) 2016/797 Европског парламента и Савета од 11. маја 2016. године о интероперабилности железничког система унутар Европске уније ⁽¹⁾, а нарочито члан 5. став 11. те директиве,

с обзиром на то да:

(1) Чланом 19. Уредбе (ЕУ) 2016/796 Европског парламента и Савета ⁽²⁾ Агенцији Европске уније за железнице („Агенција“) налаже се да Комисији упућује препоруке о техничким спецификацијама интероперабилности („ТСИ“) и о њиховој ревизији, у складу са чланом 5. Директиве (ЕУ) 2016/797, као и да се стара о томе да ТСИ буду прилагођене техничком напретку, тржишним трендовима и друштвеним захтевима.

(2) Чланом 3. став 5. тачка в) Делегиране одлуке Комисије (ЕУ) 2017/1474 ⁽³⁾ налаже се да се ТСИ преиспитују како би се затворила преостала отворена питања.

(3) Дана 22. септембра 2017. године, Комисија је од Агенције затражила да да препоруке у складу са чланом 5. став 2. Директиве (ЕУ) 2016/797 за ревизију ТСИ које се односе на подсистем „енергија“ железничког система у Унији („ТСИ подсистема енергије“), као и подсистема ТСИ који се односи на подсистем „возна средства – локомотиве и путничка возна средства“ железничког система у Унији („ТСИ ЛПВС“).

(4) Анекс Уредбе Комисије (ЕУ) број 1301/2014 ⁽⁴⁾ треба изменити да би се затворило отворено питање које се односи на спецификацију у вези са протоколима интерфејса између система за мерење енергије („СМЕ“) и система за прикупљање података и да би се побољшала јасноћа текста.

¹ СЛ L 138, 26.5.2016, стр. 44.

² Уредба (ЕУ) 2016/796 Европског парламента и Савета од 11. маја 2016. године о Агенцији Европске уније за железнице и о стављању ван снаге Уредбе (ЕЗ) број 881/2004 (СЛ L 138, 26.5.2016, стр. 1).

³ Делегирана одлука Комисије (ЕУ) број 2017/1474 од 8. јуна 2017. године о допуни Директиве (ЕУ) број 2016/797 Европског парламента и Савета у погледу посебних циљева за израду нацрта, усвајање и преиспитивање техничких спецификација интероперабилности (СЛ L 210, 15.8.2017, стр. 5).

⁴ Уредба Комисије (ЕУ) број 1301/2014 од 18. новембра 2014. године о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на подсистем „енергија“ железничког система у Унији (СЛ L 356, 12.12.2014, стр. 179).

РАДНА ВЕРЗИЈА

(5) Анекс Уредбе Комисије (ЕУ) број 1302/2014 ⁽⁵⁾ који се односи на *СМЕ* треба изменити да би се обезбедила кохерентност између двеју ТСИ.

(6) Дана 4. октобра 2017. године, Агенција је дала препоруку о изменама Уредбе (ЕУ) број 1301/2014.

(7) Дана 14. новембра 2017. године, Агенција је дала препоруку о изменама Уредбе (ЕУ) број 1302/2014, која између осталог обухвата одредбе које се односе на *СМЕ*.

(8) Мере предвиђене у овој уредби у складу су са мишљењем Одбора основаног у складу са чланом 51. став 1. Директиве (ЕУ) 2016/797,

ДОНЕЛА ЈЕ ОВУ УРЕДБУ:

Члан 1.

Уредба (ЕУ) број 1301/2014 мења се на следећи начин:

1) у уводној изјави (6) последња реченица брише се;

2) члан 3. брише се;

3) у члану 9. став 4. замењује се следећим:

„4. Поред спровођења система за прикупљање података о енергији дуж пруге (*СПП*) дефинисаног у тачки 7.2.4. Анекса и не доводећи у питање одредбе из тачке 4.2.8.2.8. Анекса Уредбе Комисије (ЕУ) број 1302/2014 ^(*), државе чланице се старају о томе да се систем поравнања дуж пруге који може примати податке из *СПП*-а и прихватати их за фактурисање успостави до 4. јула 2020. године. Систем поравнања дуж пруге мора бити у могућности да размењује прикупљене податке за обрачун енергије (*ППОЕ*) са другим системима поравнања, потврђује *ППОЕ* и додељује податке о потрошњи одговарајућим странама. То се врши узимајући у обзир релевантно законодавство које се односи на енергетско тржиште.

(*) Уредба Комисије (ЕУ) број 1302/2014 од 18. новембра 2014. године о техничкој спецификацији интероперабилности која се односи на подсистем „возна средства – локомотиве и путничка возна средства” железничког система у Европској унији (видети страну 228. овог Службеног листа).”;

4) Анекс Уредбе (ЕУ) број 1301/2014 мења се у складу са Анексом I ове спроведбене уредбе.

⁵ Уредба Комисије (ЕУ) број 1302/2014 од 18. новембра 2014. године о техничкој спецификацији интероперабилности која се односи на подсистем „возна средства – локомотиве и путничка возна средства” железничког система у Европској унији (СЛ L 356, 12.12.2014, стр. 228).

РАДНА ВЕРЗИЈА

Члан 2.

Анекс Уредбе (ЕУ) број 1302/2014 мења се у складу са Анексом II ове спроведбене уредбе.

Члан 3.

Ова уредба ступа на снагу двадесетог дана од дана објављивања у *Службеном листу Европске уније*.

Ова уредба је обавезујућа у целини и непосредно се примењује у свим државама чланицама.

Сачињено у Бриселу, 13. јуна 2018. године

За Комисију

Председник

Жан Клод ЈУНКЕР (Jean-Claude JUNCKER)

РАДНА ВЕРЗИЈА

АНЕКС I

Анекс Уредбе (ЕУ) број 1301/2014 мења се на следећи начин:

1) у тачки 2.1. подтачка 3) замењује се следећим:

„3) У складу са Одељком 2.2. Анекса II Директиве 2008/57/ЕЗ, пружна опрема система за мерење потрошње електричне енергије, наведена у овој ТСИ као систем за прикупљање података о енергији дуж пруге, утврђена је у тачки 4.2.17. ове ТСИ.”;

2) назив тачке 4.2.5. замењује се следећим:

„4.2.5. *Електрична струја при мировању (само системи са једносмерном струјом)*”;

3) у тачки 4.2.13. став 1. замењује се следећим:

„Возни вод мора бити пројектован за најмање два пантографа који раде један поред другог. Пројектни размак двеју суседних глава пантографа, од средишње линије до средишње линије мора бити једнак вредностима утврђеним у колони „А”, „В” или „С” изабраних из Табеле 4.2.13. или мањи од тих вредности:

4) у тачки 4.2.13. Табела 4.2.13, ред први, реч „Најмање” у називима колоне брише се;

5) тачка 4.2.17. замењује се следећим:

„4.2.17. *Систем за прикупљање података о енергији дуж пруге*

1) Тачка 4.2.8.2.8. ТСИ ЛПВС садржи захтеве за системе мерења енергије у возилу (СМЕ) намењене за добијање прикупљених података за обрачун енергије (ППОЕ) и њихово слање систему за прикупљање података о енергији дуж пруге.

2) Систем за прикупљање података о енергији дуж пруге (СПП) прима, похрањује и извози ППОЕ-ове, без њиховог оштећења, у складу са захтевима наведеним у тачки 4.12. стандарда EN 50463-3:2017.

3) Систем за прикупљање података о енергији дуж пруге подржава све захтеве у погледу размене података утврђене у тачки 4.2.8.2.8.4. ТСИ ЛПВС и захтеве утврђене у тач. 4.3.6. и 4.3.7. стандарда EN 50463-4:2017.”;

6) назив тачке 5.2.1.6. замењује се следећим:

„5.2.1.6. *Електрична струја при мировању (само системи са једносмерном струјом)*”;

7) назив тачке 6.1.4.2. замењује се следећим:

РАДНА ВЕРЗИЈА

„6.1.4.2. Оцењивање електричне струје при мировању (само системи са једносмерном струјом)“;

8) у тачки 6.1.5. подтачка в) замењује се следећим:

„в) стална јачина електричне струје;“;

9) тачка 7.2.4. замењује се следећим:

„7.2.4. До 1. јануара 2022. године државе чланице се старају о томе да се спроведе систем за прикупљање података о енергији дуж пруге којим се могу размењивати прикупљени подаци за обрачун енергије у складу са тачком 4.2.17. ове ТСИ.“;

10) у тачки 7.3.1. подтачка г) замењује се следећим:

„г) Постојећи подсистем може дозволити промет возила која су у складу са ТСИ, испуњавајући истовремено основне захтеве из Директиве 2008/57/ЕЗ. Поступак који треба примењивати за доказивање нивоа усклађености са основним параметрима из ТСИ мора бити у складу са Препоруком Комисије 2014/881/ЕУ (*).

(* Препорука Комисије 2014/881/ЕУ од 18. новембра 2014. године о поступку доказивања нивоа усклађености постојећих железничких пруга са основним параметрима из техничких спецификација интероперабилности (СЛ L 356, 12.12.2014, стр. 520)“;

11) тачка 7.3.4. замењује се следећим:

„7.3.4. Поступак који треба примењивати за доказивање нивоа усклађености постојећих железничких пруга са основним параметрима из ове ТСИ мора бити у складу са Препоруком 2014/881/ЕУ.“;

12) тачка 7.4.2.11. брише се;

13) у Додатку Г тачка Г.1.1.4. Слика Г.1. замењује се следећом сликом:

„Слика Г.1.

Механички профили пантографа

PICTURE HERE”

14) у Додатку Д Табела Д.1. додају се редови 9. и 10:

„9.	EN 50463-3	Примена у железници – Мерење енергије у возовима – Део 3: Руковање подацима	2017.	Систем за прикупљање података о
-----	------------	---	-------	---------------------------------

РАДНА ВЕРЗИЈА

				енергији дуж пруге (4.2.17)
10.	EN 50463-4	Примена у железници – Мерење енергије у возовима – Део 4: Комуникација	2017.	Систем за прикупљање података о енергији дуж пруге (4.2.17)”

15) текст из Додатка Ђ замењује се текстом „намерно избрисано”;

16) у Додатку Е, Глосар, Табела Е.1. ред „изолатор неутралне секције” брише се.

РАДНА ВЕРЗИЈА

АНЕКС II

Анекс Уредбе (ЕУ) број 1302/2014 мења се на следећи начин:

1) у Поглављу 4. „Карактеристике подсистема возних средстава”, тачка 4.2.8.2.8. „Систем мерења енергије у возилу” замењује се следећом тачком:

„4.2.8.2.8. Систем мерења енергије у возилу

4.2.8.2.8.1. Опште одредбе

1) Систем мерења енергије у возилу (*СМЕ*) јесте систем за мерење све активне и реактивне електричне енергије коју је погонска јединица преузела са возног вода (*ВВ*) или вратила у њега (током рекуперативног кочења).

2) *СМЕ* садржи најмање следеће функције: функцију мерења енергије (*ФМЕ*) како је утврђено у тачки 4.2.8.2.8.2, систем за руковање подацима (*СПП*) како је утврђено у тачки 4.2.8.2.8.3.

3) Одговарајући комуникациони систем ће послати скупове прикупљених података за обрачун енергије (*ППОЕ*) систему за прикупљање података дуж пруге (*СПП*). Протоколи за интерфејс и формат података пренетих између *СМЕ*-а и *СПП*-а морају испуњавати захтеве утврђене у тачки 4.2.8.2.8.4.

4) Тај систем је одговарајући за сврхе фактурисања; скупови података утврђени у тачки 4.2.8.2.8.3. подтачка 4) које тај систем обезбеђује прихватају се за фактурисање у свим државама чланицама.

5) Номинална струја и напон *СМЕ*-а морају се поклапати са номиналном струјом и напоном погонске јединице; систем мора и даље функционисати правилно у случају промене неколико система снабдевања енергијом за вучу.

6) Подаци похрањени у *СМЕ*-у морају се заштитити од прекида напајања струјом, а *СМЕ* се мора заштитити од неовлашћеног приступа.

7) Функција одређивања локације у возилу преко које се *СПП*-у достављају подаци о локацији из спољног извора обезбеђују се у мрежама у којима је таква функција неопходна само у сврхе фактурисања. У сваком случају, систем *СМЕ* мора имати могућност да интегрише компатибилну функцију одређивања локације. Ако је функција одређивања локације обезбеђена, мора испуњавати захтеве утврђене у спецификацији на коју се упућује у Додатку И-1. индекс 116.

8) Уградња *СМЕ*-а, његова функција одређивања локације у возилу, опис комуникације између воза и пријемне станице и метролошка контрола укључујући класу прецизности *ФМЕ*-а евидентирају се у техничкој документацији описаној у тачки 4.2.12.2. ове ТСИ.

РАДНА ВЕРЗИЈА

9) Документација о одржавању описана у тачки 4.2.12.3. ове ТСИ обухвата сваки поступак периодичне верификације да би се обезбедио захтевани ниво прецизности *СМЕ*-а током његовог века трајања.

4.2.8.2.8.2. Функција мерења енергије (*ФМЕ*)

1) *ФМЕ* обезбеђује мерење напона и електричне струје, израчунавање енергије и добијање података о енергији.

2) Подаци о енергији добијени из *ФМЕ*-а имају исти референтни временски период од пет минута утврђен на основу времена које показује сат по координисаном универзалном времену (*UTC*) на крају сваког референтног временског периода почевши од временске ознаке 00.00.00. Дозвољено је коришћење краћих периода мерења ако се подаци у возилу могу објединити у референтни временски период од пет минута.

3) Прецизност *ФМЕ*-а за мерење активне енергије мора бити у складу са тач. 4.2.3.1–4.2.3.4. спецификације на коју се упућује у Додатку И-1. индекс 117.

4) На сваком уређају који садржи једну или више функција *ФМЕ*-а наведена је: метролошка контрола и њена класа прецизности, према ознакама класе наведеним у спецификацији на коју се упућује у тач. 4.3.3.4, 4.3.4.3. и 4.4.4.2. спецификације на коју се упућује у Додатку И-1. индекс 117.

5) Оцењивање усаглашености прецизности утврђено је у тачки 6.2.3.19.а.

4.2.8.2.8.3. Систем за руковање подацима (*СПП*)

1) *СПП*-ом се обезбеђује производња скупова прикупљених података за обрачун енергије за потребе фактурисања спајањем података из *ФМЕ*-а са подацима о времену и, ако је потребно, географском положају, као и похрањивањем тих података тако да буду спремни за слање у систем за прикупљање података дуж пруге (*СПП*) преко комуникационог система.

2) *СПП* прикупља податке, а да их не оштети и интегрише складиште података са капацитетом меморије довољним за похрањивање прикупљених података који се односе на најмање 60 дана непрекидног рада. Коришћена временска референца мора бити иста као и у *ФМЕ*-у.

3) *СПП* има способност да се претражи локално у возилу у сврхе ревизије и опоравка података.

4) Из *СПП*-а се добијају скупови прикупљених података за обрачун енергије, (*ППОЕ*) спајањем следећих података за сваки референтни временски период:

– јединствене идентификационе ознаке тачке потрошње (*ОТП*) *СМЕ*-а како је одређена у спецификацији на коју се упућује у Додатку И-1. индекс 118,

РАДНА ВЕРЗИЈА

– времена завршетка сваког периода, одређеног као година, месец, дан, сат, минут и секунд,

– података о локацији на крају сваког периода,

– утрошене/рекуперисане активне и реактивне (по потреби) енергије у сваком периоду, у јединицама ват-сати (за активну енергију) и вар-сати (за реактивну енергију) или њиховим децималним умношцима.

5) Оцењивање усаглашености прикупљања података добијених из *СПП*-а и руковања њима утврђено је у тачки 6.2.3.19.а.

4.2.8.2.8.4. Протоколи за интерфејс и формат података пренетих између *СМЕ*-а и *СПП*-а

Размена података између *СМЕ*-а и *СПП*-а мора испуњавати следеће захтеве:

– апликацијске услуге (слој услуге) *СМЕ*-а морају бити у складу са тачком 4.3.3.1. спецификације на коју се упућује у Додатку И-1. индекс 119;

– права корисничког приступа за те апликацијске услуге морају бити у складу са тачком 4.3.3.3. спецификације на коју се упућује у Додатку И-1. индекс 119;

– структура (слој података) за те апликацијске услуге мора бити у складу са шемом *XML* како је дефинисана у тачки 4.3.4. спецификације на коју се упућује у Додатку И-1. индекс 119;

– механизам порука (слој порука) за подржавање тих апликацијских услуга мора бити у складу са методима и шемом *XML* из тачке 4.3.5. спецификације на коју се упућује у Додатку И-1. индекс 119;

– апликацијски протоколи за подржавање механизма порука морају бити у складу са тачком 4.3.6. спецификације на коју се упућује у Додатку И-1. индекс 119;

– *СМЕ* употребљава најмање једну од архитектура комуникације из тачке 4.3.7. спецификације на коју се упућује у Додатку И-1. индекс 119.”;

2) у Поглављу 4. „Карактеристике подсистема возних средстава” тачка 4.2.12.2. подтачка 14) замењује се следећим:

„14) Уградња система мерења енергије у возилу, као и његова функција одређивања локације у возилу (необавезно), како се захтева у тачки 4.2.8.2.8. Опис комуникације између воза и пријемне станице и метролошке контроле укључујући функције у вези са класама прецизности мерења напона, мерења електричне струје и израчунавања енергије”;

3) у Поглављу 6. „Оцењивање усаглашености или погодности за употребу и „ЕЗ” верификација”, после тачке 6.2.3.19. додаје се следећа тачка:

„6.2.3.19.a Систем мерења енергије у возилу (тачка 4.2.8.2.8)

1) Функција мерења енергије (*ФМЕ*)

Прецизност сваког уређаја који садржи једну или више функција *ФМЕ*-а оцењује се испитивањем сваке функције, у референтним условима коришћењем релевантног метода, како је описано у тач. 5.4.3.4.1, 5.4.3.4.2. и 5.4.4.3.1. спецификације на коју се упућује у Додатку И-1. индекс 117. Улазна количина и распон фактора снаге током испитивања морају одговарати вредностима утврђеним у Табели 3. спецификације на коју се упућује у Додатку И-1. индекс 117.

Утицаји температуре на прецизност сваког уређаја који садржи једну или више функција *ФМЕ*-а оцењује се испитивањем сваке функције, под референтним условима (осим за температуру), коришћењем релевантног метода, како је описано у тач. 5.4.3.4.3.1. и 5.4.4.3.2.1. спецификације на коју се упућује у Додатку И-1. индекс 117.

Средњи температурни коефицијент сваког уређаја који садржи једну или више функција *ФМЕ*-а оцењује се испитивањем сваке функције, у референтним условима (осим за температуру), коришћењем релевантног метода како је описано у тач. 5.4.3.4.3.2. и 5.4.4.3.2.2. спецификације на коју се упућује у Додатку И-1. индекс 120.

2) Систем за руковање подацима (*СПП*)

Прикупљање података у оквиру *СПП*-а и руковање њима оцењује се испитивањем, коришћењем метода описаног у спецификацији на коју се упућује у Додатку И-1. индекс 121.

3) Систем мерења енергије у возилу (*СМЕ*)

СМЕ се оцењује испитивањем како је наведено у спецификацији на коју се упућује у Додатку И-1. индекс 122.”;

4) у Поглављу 7. „Спровођење” после тачке 7.1.1.4. додаје се следећа тачка:

„7.1.1.4.a Прелазна мера за захтев у погледу система мерења енергије у возилу

Захтеви утврђени у тачки 4.2.8.2.8. нису обавезни током прелазног периода који се завршава 1. јануара 2022. године за пројекте који су, на дан 14. јуна 2018. године, пројекти у напредној фази развоја, уговоре у фази извршења и железничка возила постојеће конструкције како је утврђено у тачки 7.1.1.2. ове ТСИ.

Када се не примењују захтеви утврђени у тачки 4.2.8.2.8.4, примењују се национална правила у погледу спецификације која се односи на протоколе за интерфејс и формат пренетих података, а у техничкој документацији даје се опис комуникације између воза и пријемне станице.”;

РАДНА ВЕРЗИЈА

5) у списку „ДОДАЦИ” након Поглавља 7. текст „Додатак Г: бројило за електричну енергију” замењује се текстом „Додатак Г: намерно избрисано”;

6) текст из Додатка Г замењује се текстом „намерно избрисано”;

7) у Додатку 3 „Аспекти за које техничка спецификација није доступна (отворена питања)”, у Табели 2. следећи ред брише се:

„Систем мерења енергије возилу у	4.2.8.2.8. и Додатак Г	Комуникација између воза и пријемне станице: спецификација која се односи на протоколе за интерфејс и формат пренетих података	Опис комуникације између воза и пријемне станице даје се у техничкој документацији. Треба користити серију стандарда <i>EN 61375-2-6.</i> ”
----------------------------------	------------------------	---	--

8) у Додатку И-1. „Стандарди или нормативни документи” индекси 103, 104. и 105. замењују се индексима у даљем тексту:

„103.	НЕ КОРИСТИ СЕ
104.	НЕ КОРИСТИ СЕ
105.	НЕ КОРИСТИ СЕ”

9) у Додатку И-1. „Стандарди или нормативни документи” додају се индекси у даљем тексту:

„106.	НЕ КОРИСТИ СЕ
107.	НЕ КОРИСТИ СЕ
108.	НЕ КОРИСТИ СЕ
109.	НЕ КОРИСТИ СЕ
110.	НЕ КОРИСТИ СЕ
111.	НЕ КОРИСТИ СЕ
112.	НЕ КОРИСТИ СЕ

РАДНА ВЕРЗИЈА

113.	НЕ КОРИСТИ СЕ			
114.	НЕ КОРИСТИ СЕ			
115.	НЕ КОРИСТИ СЕ			
116.	Функција одређивања локације у возилу – Захтеви	4.2.8.2.8.1.	EN 50463-3:2017	4.4.
117.	Тачност функције за мерење енергије за активно мерење енергије: Захтеви Ознаке класа Методологија оцењивања	4.2.8.2.8.2. 6.2.3.19.a	EN 50463-2:2017	4.2.3.1, 4.2.3.2, 4.2.3.3. и 4.2.3.4. 4.3.3.4, 4.3.4.3. и 4.4.4.2. 5.4.3.4.1, 5.4.3.4.2, 5.4.4.3.1, Табела 3, 5.4.3.4.3.1. и 5.4.4.3.2.1.
118.	Функција мерења енергије: одређивање тачке потрошње – Дефиниција	4.2.8.2.8.3.	EN 50463-1:2017	4.2.5.2.
119.	Протоколи за интерфејс између система мерења енергије у возилу (СМЕ) и система за прикупљање података дуж пруге (СПП) – Захтеви	4.2.8.2.8.4.	EN 50463-4:2017	4.3.3.1, 4.3.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6. и 4.3.7.
120.	Функција мерења енергије: средњи температурни коефицијент сваког уређаја – Методологија оцењивања	6.2.3.19.a	EN 50463-2:2017	5.4.3.4.3.2. и 5.4.4.3.2.2.
121.	Прикупљање података и руковање њима у оквиру система за руковање подацима –	6.2.3.19.a	EN 50463-3:2017	5.4.8.3, 5.4.8.5. и 5.4.8.6.

РАДНА ВЕРЗИЈА

	Методологија оцењивања			
122.	Систем мерења енергије у возилу – Испитивања	6.2.3.19.a	<i>EN 50463-5:2017</i>	5.3.3. и 5.5.4.”