

На основу члана 50. став 1. тачка 11), а у вези са чланом 39. став 1. Закона о енергетици („Службени гласник РС”, број 145/2014) и члана 12. Статута Агенције за енергетику Републике Србије („Службени гласник РС”, број 52/2005),

Савет Агенције за енергетику Републике Србије, на 318. седници од 23.12.2015. године, донео је

ОДЛУКУ

о доношењу Методологије за одређивање трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије

1. Доноси се Методологија за одређивање трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије, која је штампана уз ову одлуку и чини њен саставни део.
2. Даном ступања на снагу ове одлуке престаје да важи Одлука о утврђивању Методологије за одређивање трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије и Методологија о критеријумима и начину одређивања трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије („Службени гласник РС”, број 77/2012).
3. Ову одлуку објавити у „Службеном гласнику Републике Србије”.
4. Ова одлука ступа на снагу 01. марта 2016. године.

Број: 762/2015-Д-02
У Београду, 23.12.2015. године

Савет Агенције за енергетику Републике Србије

ПРЕДСЕДНИК САВЕТА



Љубо Маћић

МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ТРОШКОВА ПРИКЉУЧЕЊА НА СИСТЕМ ЗА ПРЕНОС И ДИСТРИБУЦИЈУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

I. ПРЕДМЕТ МЕТОДОЛОГИЈЕ

Овом методологијом се утврђују начин и ближи критеријуми за обрачун трошкова прикључења објекта произвођача и објекта купца на преносни систем електричне енергије и дистрибутивни систем електричне енергије (у даљем тексту: методологија), у зависности од места прикључења на систем, одобрене снаге, потребе за извођењем радова, потребе за уграђивањем неопходне опреме, уређаја и материјала, на основу других објективних критеријума, као и начин, поступак и рокови за достављање података и документације Агенцији за енергетику Републике Србије.

II. ПОЈМОВИ

Појмови који се користе у овој методологији имају следеће значење:

- 1) Групни типски прикључак - типски прикључак са више мерних уређаја, а највише 64 мерна уређаја, у објекту који се прикључује на систем;
- 2) Индивидуални прикључак - сваки прикључак на систем који не испуњава услове за типски прикључак утврђене овом методологијом;
- 3) Мерни уређај – бројило електричне енергије, напонски и струјни мерни трансформатор и остала помоћна опрема која је у функцији мерења електричне енергије;
- 4) Објекат - објекат произвођача или објекат купца који се прикључује на систем;
- 5) Оклопљено постројење - оклопљена трансформаторска станица у SF6 техници;
- 6) Оператор система - оператор преносног система електричне енергије или оператор дистрибутивног система електричне енергије;
- 7) Подносилац захтева за издавање одобрења за прикључење - произвођач или купац који је покренуо поступак за издавање одобрења за прикључење објекта на систем;
- 8) Појединачни типски прикључак - типски прикључак са једним мерним уређајем;
- 9) Прикључак - скуп водова, опреме и уређаја, укључујући мерну опрему и мерно место, којима се инсталација објекта енергетског субјекта, произвођача или крајњег купца, физички повезује са најближом тачком на преносним, односно дистрибутивним систему у којој је прикључење технички и правно могуће;
- 10) Прикључење - скуп активности на реализацији прикључка које обухватају: анализу услова прикључења на систем, решавање имовинско правних односа, израду неопходне техничке документације, исходовање дозвола за градњу, грађење прикључка, праћење градње прикључка, технички преглед и прибављање употребне дозволе за прикључак и стављање прикључка под напон;
- 11) Систем - преносни систем електричне енергије или дистрибутивни систем електричне енергије;
- 12) Типска удаљеност од система - обрачунска величина за утврђивање трошкова типског прикључка, која износи 15 метара за сваку удаљеност од система која није већа од 25 метара;
- 13) Типски прикључак - прикључак објекта купца на нисконапонску мрежу чија максимална одобрена снага није већа од 43,5 kW (3 x 63 A) по мерном уређају и за чију се реализацију уграђује двотарифно бројило са интегрисаним уређајем за управљање тарифом најмање прописане класе тачности и типизирана опрема потребна за реализацију двотарифног мерења;
- 14) Удаљеност од система - растојање од објекта до најближе тачке на постојећем систему у којој је прикључење технички и правно могуће, мерено трасом вода;
- 15) Унутрашњи део прикључка - део инсталације прикључка у објекту купца од кабловске прикључне кутије или места прихватања вода на објекту (зидне конзоле или кровног носача) до мерног уређаја;

- 16) Тржишна цена – цена утврђена на основу испостављених рачуна и ситуација добављача, постигнута под најповољнијим условима у прописаном поступку набавке добара, услуга и радова, исказана без ПДВ-а (осим цена моторних горива које се исказују са ПДВ-ом) која је по физичком обиму највеће прибављање добара, услуга и радова у години у којој оператор система доноси акт о висини трошкова прикључења, односно у години у којој је вршио последње овакво прибављање;
 - 17) Цена коштања – цена коју утврђује оператор система, када елементе структуре трошкова прикључења обезбеђује у властитој режији, и која има исто значење као у Међународном рачуноводственом стандарду 16, а која се на овај начин обрачунава за све категорије прикључка у време доношења акта о висини трошкова прикључења;
 - 18) Цена коштања радног часа – цена утврђена према нормираном степену и врсти стручне спреме лица која изводе радове, на основу бруто зараде са доприносима на терет послодавца за лица ангажована на извођењу радова, обрачуната за месец који претходи месецу у коме се доноси акт о висини трошкова прикључења, подељена са бројем часова рада у том месецу.
- Остали појмови употребљени у овој методологији имају исто значење као и у Закону о енергетици.

III. КРИТЕРИЈУМИ ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ВИСИНЕ И СТРУКТУРЕ ТРОШКОВА ПРИКЉУЧЕЊА

III.1. Критеријуми за одређивање висине трошкова прикључења

Трошкови прикључења одређују се на основу следећих критеријума: места прикључења на систем, одобрене снаге, врсте уређаја, опреме и материјала које је потребно уградити, врсте и обима радова које је потребно извести ради прикључења објекта на систем, као и на основу других објективних критеријума којима се стварају услови за прикључење.

Трошкови прикључења утврђују се према најповољнијој вредности уређаја, опреме, материјала, радова, услуга и др. прибављеног у поступку набавке добара, услуга и радова у складу са законом (у даљем тексту: тржишна цена), односно према њиховој цени коштања, када их оператор система обезбеђује у властитој режији.

III.2. Структура трошкова прикључења

Трошкови прикључења обухватају:

- 1) трошкове израде студије прикључења, пројектовања и прибављања потребне документације,
 - 2) трошкове опреме, уређаја и материјала,
 - 3) трошкове извођења радова,
 - 4) трошкове стручних и оперативних послова које је неопходно извршити ради прикључења објекта на систем и
 - 5) део трошкова система насталих због прикључења објекта, а у зависности од одобрене снаге.
- Део трошкова система насталих због прикључења објекта, обухвата трошкове обезбеђења капацитета у систему неопходних за сигурну испоруку електричне енергије купцима.

IV. ВРСТЕ ПРИКЉУЧКА

Према сложености прикључка и у зависности од техничких услова прикључења објекта на систем, врсте и удаљености објекта од система, као и начина прикључења, прикључци су подељени на две врсте:

- 1) типски прикључак и
- 2) индивидуални прикључак.

Ако је удаљеност објекта од система већа од 25 метара, прикључак је типски:

- ако за типски пресек вода и захтевану снагу прикључења напон на месту мерења није испод прописане вредности, без обзира на тип прикључка по основу врсте вода (надземни, подземни);

- за надземне водове, ако се за изградњу прикључка користе носећи стубови, односно ако за изградњу прикључка није потребно уградити затезни стуб, при чему се евентуална уградња затезног стуба у траси мреже не узима у обзир.

IV.1. Типски прикључак

У зависности од броја мерних уређаја, типски прикључак се разврстава у две подврсте типских прикључака:

- појединачни типски прикључак и
- групни типски прикључак.

У зависности од места уградње мерно разводног ормана, типски прикључак се може разврстати у две групе типских прикључака:

- типски прикључак са мерно разводним орманом на објекту који се прикључује и
- типски прикључак са мерно разводним орманом који није на објекту који се прикључује, већ је на стубу или на посебном постољу.

У зависности од одобрене снаге, врсте вода и броја фаза у оквиру подврсте појединачног типског прикључка, утврђују се следећи типови:

Табела 1: Појединачни типски прикључак

Редни број	Тип-ознака прикључка	Опис		
		Одобрена снага	Врста вода	Број фаза
Типови прикључка са мерно разводним орманом на објекту који се прикључује				
1.	M1A	до 14,5 kW	надземни	једна
2.	M2A	до 14,5 kW	подземни	једна
3.	M3A	до 14,5 kW	надземно-подземни	једна
4.	T1A	до 43,5 kW	надземни	три
5.	T2A	до 43,5 kW	подземни	три
6.	T3A	до 43,5 kW	надземно-подземни	три
Типови прикључка са мерно разводним орманом који нису на објекту који се прикључује				
7.	M1Б	до 14,5 kW	надземни	једна
8.	M2Б	до 14,5 kW	подземни	једна
9.	M3Б	до 14,5 kW	надземно-подземни	једна
10.	T1Б	до 43,5 kW	надземни	три
11.	T2Б	до 43,5 kW	подземни	три
12.	T3Б	до 43,5 kW	надземно-подземни	три

У зависности од максималног броја мерних уређаја, одобрене снаге по мерном уређају, врсте и пресека вода и намене потрошње електричне енергије (да ли се користи и за загревање просторија), у оквиру подврсте групног типског прикључка, утврђују се следећи типови:

Табела 2: Групни типски прикључак

Редни	Тип-	Опис
-------	------	------

број	ознака прикључка	Максималн и број мерних уређаја	Број мерних уређаја за обрачун	Одобрена снага по мерном уређају	Врста вода
Типови прикључака за објекте код којих је број мерних уређаја до четири са мерно разводним орманом на објекту који се прикључује					
1.	Г11А	4	3	до 43,5 kW	надземни
2.	Г12А	4	3	до 43,5 kW	подземни
3.	Г13А	4	3	до 43,5 kW	надземно-подземни
Типови прикључака за објекте код којих је број мерних уређаја до четири са мерно разводним орманом који није на објекту који се прикључује					
4.	Г11Б	4	3	до 43,5 kW	надземни
5.	Г12Б	4	3	до 43,5 kW	подземни
6.	Г13Б	4	3	до 43,5 kW	надземно-подземни
Типови прикључака за објекте код којих је број мерних уређаја већи од четири					
7.	Г21	8	6	до 43,5 kW	надземни
8.	Г22	8	6	до 43,5 kW	подземни
9.	Г23	8	6	до 43,5 kW	надземно-подземни
Типови прикључака за објекте код којих је број мерних уређаја већи од осам					
10.	Г31	16	12	до 43,5 kW	надземни
11.	Г32	16	12	до 43,5 kW	подземни
12.	Г33	16	12	до 43,5 kW	надземно-подземни
Типови прикључака за објекте код којих је број мерних уређаја већи од шеснаест					
13.	Г41	32	24	до 43,5 kW	надземни
14.	Г42	32	24	до 43,5 kW	подземни
15.	Г43	32	24	до 43,5 kW	надземно-подземни
Типови прикључака за објекте у којима се електрична енергија не користи за загревање просторија и код којих је број мерних уређаја већи од тридесетдва					
16.	Г51	64	48	до 43,5 kW	надземни
17.	Г52	64	48	до 43,5 kW	подземни
18.	Г53	64	48	до 43,5 kW	надземно-подземни

IV.2. Индивидуални прикључак

Индивидуални прикључак је сваки прикључак код кога, због сложености, није могућа типизација решења и упросечавање трошкова изградње.

Индивидуални прикључак, у смислу става 1. ове тачке, јесте:

- 1) прикључак објекта произвођача електричне енергије и
- 2) прикључак објекта купца, који не испуњава услове за типски прикључак утврђене овом методологијом.

V. НАЧИН ОДРЕЂИВАЊА ТРОШКОВА ПРИКЉУЧЕЊА

V.1. Типски прикључак

V.1.1. Трошкови изградње типског прикључка одређују се, за сваки тип овог прикључка, на основу:

- упросечених трошкова израде студије прикључења, пројектовања и прибављања потребне документације,
- нормиране и упросечене количине потребне опреме, уређаја и материјала које је неопходно уградити,
- упросечених трошкова радова и
- упросечених трошкова стручних и оперативних послова које је неопходно извршити ради прикључења објекта на систем.

Трошкови изградње типског прикључка су фиксни и варијабилни.

Фиксни трошкови изградње типског прикључка обухватају трошкове који не зависе од удаљености објекта од система.

Варијабилни трошкови изградње типског прикључка обухватају трошкове који зависе од удаљености објекта од система и исказују се по дужном метру.

Ако удаљеност објекта од система није већа од 25 метара, варијабилни трошкови се обрачунавају за типску удаљеност од система, која износи 15 метара.

Ако је удаљеност објекта од система већа од 25 метара, варијабилни трошкови прикључења обрачунати за типску удаљеност од система, увећавају се за сваки метар удаљености веће од 25 метара, с тим што се ови трошкови, за типове прикључка по основу врсте вода из табела 1. и 2. одређују на следећи начин:

- за тип прикључка за чију се реализацију користе надземни водови, вредност варијабилног трошка исказана по метру се одређује тако што се трошкови изградње једног распона надземног нисконапонског вода дужине 40 метара који обухватају трошкове изградње само једног носећег стуба са пратећом опремом, поделе са 40, а вредности појединих елемената, односно позиција изградње, утврђују се у истој вредности по којој су исказани трошкови опреме, материјала и радова за одговарајући тип прикључка на типској удаљености од система;
- за тип прикључка за чију се реализацију користе подземни водови, вредност варијабилног трошка исказана по метру је једнака вредности варијабилног трошка по метру која је утврђена за типску удаљеност од система.

V.1.1.1. Трошкови израде студије прикључења, пројектовања и прибављања потребне документације, обухватају трошкове израде анализе оптималних услова прикључења, израде пројекта прикључка, трошкове прибављања потребне документације и трошкове обављања других неопходних стручних и оперативних послова, у зависности од типа прикључка.

Ови трошкови обрачунавају се највише у вредности 2 инжењер-часа запосленог код оператора система, по мерном уређају, с тим што се за све типове групног типског прикључка ови трошкови обрачунавају на бази уградње броја мерних уређаја наведених у табели 2.

Трошкови израде анализе оптималних услова прикључења, пројектовања и прибављања потребне документације у целини су фиксни трошкови.

V.1.1.2. Трошкови опреме, уређаја и материјала обухватају трошкове набавке нормираних количина опреме, уређаја и материјала који се уграђују у складу са техничким прописима и правилима рада система на који се објекат прикључује.

За све типове групног типског прикључка, трошкови неопходне опреме, уређаја и материјала се обрачунавају на бази уградње броја мерних уређаја наведених у табели 2, при чему се за све типове

трофазних појединачних и групних прикључака узима да су сви мерни уређаји трофазни са интегрисаним уређајем за управљање тарифом.

За надземно-подземни тип прикључка, трошковима се обухвата и трошак кабловског силаза дужине 7 метара.

Трошкови унутрашњег дела прикључка обухватају трошкове опреме и уређаја који се користе за израду унутрашњег дела прикључка и трошкове материјала, који се, за све типове појединачног типског прикључка и групног типског прикључка Г11, Г12, Г13 и од Г21 до Г33, обрачунавају према нормативу од 10 метара дужине унутрашњег дела прикључка, а за типове групног типског прикључка Г41 до Г53, према нормативу од 20 метара дужине унутрашњег дела прикључка.

Трошкови опреме, уређаја и материјала обрачунавају се као умножак утврђене количине опреме, уређаја и материјала и тржишне, односно цене коштања.

Трошкови опреме, уређаја и материјала могу бити фиксни и варијабилни.

V.1.1.3. Трошкови радова обухватају трошкове рада лица, трошкове употребе машина и трошкове употребе возила.

V.1.1.3.1. Трошкови рада лица ангажованих на извршењу неопходних радова на изради конкретног типа прикључка, обрачунавају се као умножак утврђене тржишне цене радног часа према нормираном степену и врсти стручне спреме лица која изводе радове и нормираног броја радних часова, односно у случају када оператор система изводи радове у властитој режији, цене коштања радног часа према нормираном степену и врсти стручне спреме лица који изводе радове и нормираног броја радних часова неопходних за извођење радова на прикључку.

За све типове групног типског прикључка, трошкови рада лица се обрачунавају према нормираном броју радних часова потребних за уградњу броја мерних уређаја наведених у табели 2.

V.1.1.3.2. Трошкови употребе машине са руковаоцем, која се користи у сврху прикључења конкретног типа прикључка, обрачунавају се као умножак нормираног броја часова рада одређене машине потребне за прикључење и утврђене тржишне, односно цене коштања ангажовања те машине по радном часу. Трошкови употребе машине са руковаоцем по једном радном часу не могу бити већи од тржишне цене ангажовања те машине по радном часу, независно од тога да ли се употребљава машина која припада оператору система или машина коју оператор система ангажује преко извођача радова.

V.1.1.3.3. Трошкови употребе возила са возачем која се користе у сврху прикључења конкретног типа прикључка, обрачунавају се као збир припадајућих нормираних трошкова возила, према врсти, односно типу возила које је потребно ангажовати и припадајућих трошкова горива за та возила, који се обрачунавају за 50 км.

Трошкови под тачком V.1.1.3.1. и V.1.1.3.2. могу бити фиксни и варијабилни.

Трошкови под тачком V.1.1.3.3 су у целини фиксни.

V.1.1.4. Трошкови стручних и оперативних послова које је неопходно извршити ради прикључења објекта на систем обухватају трошкове стручног надзора над извођењем радова, преглед прикључка пре прикључења инсталације објекта на систем.

Трошкове стручних и оперативних послова се обрачунавају на основу цене коштања радног часа према нормираном степену и врсти стручне спреме лица која се ангажују на прикључењу и нормираног броја радних часова неопходних за извођење ових радова.

Трошкови стручних и оперативних послова су у целини фиксни.

V.1.2. Део трошкова система насталих због прикључења објекта преко типског прикључка, утврђује се као обрачунска величина изражена кроз јединични трошак по kW, који се одређује у зависности од начина мерења (са или без мерења снаге).

Као основ за утврђивање дела трошкова система насталих због прикључења објекта на тај систем, узимају се просечни трошкови изградње електроенергетских објеката до првог вишег напонског нивоа, трансформаторске станице (ТС) са припадајућим водовима, рачунајући од места прикључења.

Део трошкова система насталих због прикључења обухвата просечне трошкове изградње ТС и припадајућих водова и чине их трошкови:

- објекта, опреме, уређаја и материјала који се уграђују, обрачунати према количинама у складу са техничким прописима, ради изградње типског постројења трансформаторске станице и водова одговарајућег напонског нивоа и тржишних цена те опреме, уређаја и материјала;
- рада лица, употребе машина и употребе возила на изградњи електроенергетских објеката и
- пројектовања, прибављања прописаних сагласности и одобрења и извођења припремних радова на изградњи објекта, као и трошкови обављања других неопходних стручних и оперативних послова ради изградње објекта.

Део трошкова система насталих због прикључења објекта преко типског прикључка, обухвата трошкове изградње две монтажано-бетонске ТС 10/0,4 kV/kV снаге 630 kVA, једне монтажано-бетонске и једне стубне ТС 10/0,4 kV/kV снаге 400 kVA, две стубне ТС 10/0,4 kV/kV снаге 250 kVA, две монтажано-бетонске ТС 20/0,4 kV/kV снаге 630 kVA, једне монтажано-бетонске и једне стубне ТС 20/0,4 kV/kV снаге 400 kVA, две стубне ТС 20/0,4 kV/kV снаге 250 kVA и одговарајућег броја водова 0,4 kV; број водова 0,4 kV се одређује као сума водова који излазе из свих дванаест наведених ТС 10/0,4 kV/kV и ТС 20/0,4 kV/kV; број водова 0,4 kV који излазе из једне монтажано-бетонске ТС је 4 и то су кабловски водови РР 00-А 4x150; број водова 0,4 kV који излазе из једне стубне ТС је 2 и то су надземни водови СКС Х00-А 3x70+54,6 мм².

Обрачунска дужина вода (надземног и подземног) је 300 m.

Ако оператор система има и оклопљено постројење, део трошкова система насталих због прикључења објекта одређује се сабирањем пондерисаних трошкова изградње оклопљених постројења и ТС на отвореном са припадајућим водовима, а пондери се израчунавају на основу учешћа снаге постојећих оклопљених постројења у укупној снази постојећих ТС оператора система на одговарајућем напонском нивоу.

V.1.2.1. Јединични трошак је количник укупних просечних трошкова изградње дела система дефинисаног за типски прикључак и укупне снаге купаца коју је могуће прикључити на тако дефинисани део система, изражава се у дин./kW и одређује се у складу са овом методологијом.

Јединични трошак за типски прикључак је различит за две подгрупе које имају различите факторе једновременности оптерећења:

- а) купци код којих је уграђен уређај који мери активну и реактивну енергију и снагу,
- б) купци код којих је уграђен уређај који мери само активну енергију.

V.1.2.2. Купац надокнађује део трошкова система насталих због прикључења сразмерно јединичном трошку и одобреној снази прикључка.

V.2. Индивидуални прикључак

V.2.1. Трошкови изградње индивидуалног прикључка одређују се као збир стварних трошкова: израде студија и пројеката, прибављања потребне документације, опреме, уређаја и материјала, радова, стручних и оперативних послова које је неопходно извршити ради прикључења објекта на систем и стварања других услова за изградњу прикључка.

Трошкови изградње индивидуалног прикључка из става 1. ове тачке, у зависности од врсте и обима радова које је неопходно извести, обухватају трошкове:

- израда студије прикључења објекта на систем;
- израде пројекта прикључка;
- прибављања прописаних сагласности и одобрења и друге потребне документације;
- решавања имовинско-правних односа везаних за конкретно прикључење;
- извођења припремних радова;
- набавке опреме, уређаја и материјала;

- потребних монтажних радова за реализацију прикључка са трошковима рада лица, употребе машина и употребе возила;
- опремања мерног места;
- испитивања и пуштања у погон;
- обављања других неопходних стручних и оперативних послова ради прикључења објекта на систем, у складу са техничким прописима и правилима рада система на који се објекат прикључује и критеријумима утврђеним овом методологијом.

V.2.2. Део трошкова система насталих због прикључења објекта се утврђује за купца, а за прикључење објекта произвођача се не надокнађује.

V.2.2.1. Део трошкова система насталих због прикључења објекта купца, утврђује се као обрачунска величина изражена кроз јединични трошак по kW, који се одређује у зависности од напонског нивоа мреже на коју се објекат прикључује, а за купце прикључене на нисконапонску мрежу и од начина мерења (са или без мерења снаге).

Део трошкова система насталих због прикључења обухвата просечне трошкове изградње ТС и припадајућих водова и чине их трошкови наведени у V.1.2.

Зависно од напонског нивоа мреже на коју се објекат прикључује, део трошкова система насталих због прикључења, одређује се по групама прикључака и обухвата:

1) за прикључке на високом напону 220 kV - трошкове изградње једне ТС 400/220 kV/kV снаге 400 MVA и водова 220 kV, чији је број једнак просечном броју ових водова повезаних у постојећим ТС овог типа које су у саставу система;

2) за прикључке на високом напону 110 kV - трошкове изградње једне ТС 400/110 kV/kV снаге 300 MVA и водова 110 kV, чији је број једнак просечном броју ових водова повезаних у постојећим ТС овог типа, које су у саставу система;

3) за прикључке на средњем напону 35 kV - трошкове изградње једне ТС 110/35 kV/kV снаге 2x31,5 MVA и водова 35 kV, чији је број једнак просечном броју ових водова повезаних у постојећим ТС овог типа које су у саставу система;

4) за прикључке на средњем напону 20 kV - трошкове изградње једне трансформаторске станице 110/20 kV/kV снаге 2x31,5 MVA и водова 20 kV, чији је број једнак просечном броју ових водова повезаних у постојећим ТС овог типа које су у саставу система;

5) за прикључке на средњем напону 10 kV - трошкове изградње једне трансформаторске станице 110/10 kV/kV снаге 2x31,5 MVA на отвореном простору или 2x40 MVA за оклопљено постројење, четири трансформаторске станице 35/10 kV/kV, снаге 2x8 MVA и одговарајућег броја водова 35 kV и водова 10 kV; број водова 35 kV једнак је броју ТС 35/10 kV/kV; број водова 10 kV се одређује као сума водова који излазе из ТС 110/10 kV/kV и све четири ТС 35/10 kV/kV; број водова 10 kV који излазе из једне ТС 110/10 kV/kV, односно једне ТС 35/10 kV/kV једнак је просечном броју ових водова повезаних у постојећим ТС једног или другог типа које су у саставу система;

6) за прикључке на ниском напону 0,4 kV - трошкове изградње две монтажано-бетонске ТС 10/0,4 kV/kV снаге 630 kVA, једне монтажано-бетонске и једне стубне ТС 10/0,4 kV/kV снаге 400 kVA, две стубне ТС 10/0,4 kV/kV снаге 250 kVA, две монтажано-бетонске ТС 20/0,4 kV/kV снаге 630 kVA, једне монтажано-бетонске и једне стубне ТС 20/0,4 kV/kV снаге 400 kVA, две стубне ТС 20/0,4 kV/kV снаге 250 kVA и одговарајућег броја водова 0,4 kV; број водова 0,4 kV се одређује као сума водова који излазе из свих дванаест наведених ТС 10/0,4 kV/kV и ТС 20/0,4 kV/kV; број водова 0,4 kV који излазе из једне монтажано-бетонске ТС је 4 и то су кабловски водови PP 00-A 4x150; број водова 0,4 kV који излазе из једне стубне ТС је 2 и то су надземни водови SKC X00-A 3x70+54,6 mm².

Ако оператор система има и оклопљено постројење, део трошкова система насталих због прикључења објекта одређује се сабирањем пондерисаних трошкова изградње оклопљених постројења и ТС на отвореном са припадајућим водовима, а пондери се израчунавају на основу учешћа снаге постојећих оклопљених постројења у укупној снази постојећих ТС у саставу система на одговарајућем напонском нивоу.

Дужина вода у високонапонској и средњенапонској мрежи, одређује се као просечна дужина постојећих водова одговарајућег напонског нивоа, а у нисконапонској мрежи се усваја обрачунска дужина вода (надземног или подземног) од 300 m.

V.2.2.1.1. Јединични трошак је количник укупних просечних трошкова изградње дела система дефинисаног за сваку групу прикључака и укупне снаге купаца коју је могуће прикључити на такав систем, изражава се у дин./kW и одређује се у складу са овом методологијом.

Јединични трошак се одређује за сваку од дефинисаних група прикључака.

Јединични трошак за купце прикључене на нисконапонску мрежу је различит за две подгрупе које имају различите факторе једновремености оптерећења:

а) купци код којих је уграђен уређај који мери активну и реактивну енергију и снагу и

б) купци код којих је уграђен уређај који мери само активну енергију.

V.2.2.1.2. Купац надокнађује део трошкова система насталих због прикључења сразмерно јединичном трошку и одобреној снази прикључка.

VI. НАЧИН ОБРАЧУНА ТРОШКОВА ПРИКЉУЧЕЊА

VI.1. Типски прикључак

VI.1.1. Трошкови изградње типског прикључка објекта који се први пут прикључује на систем, обрачунавају се применом следеће формуле за удаљеност објекта од система која није већа од 25 метара:

$$T_{\text{Пи}} = T_{\text{ПДи}} + T_{\text{Ои}} + T_{\text{Ри}} + T_{\text{СОи}} + D_{\text{ТС}} \quad (1)$$

где су:

$$T_{\text{Ои}} = F_{\text{Ои}} + V_{\text{Ои}} * C_{\text{У}}$$

$$T_{\text{Ри}} = F_{\text{Ри}} + V_{\text{Ри}} * C_{\text{У}}$$

односно,

$$T_{\text{Пи}} = (F_{\text{Ои}} + V_{\text{Ои}} * C_{\text{У}}) + (F_{\text{Ри}} + V_{\text{Ри}} * C_{\text{У}}) + T_{\text{ПДи}} + T_{\text{СОи}} + D_{\text{ТС}} \quad (2)$$

при чему је:

и - тип прикључка, појединачни (M1,...,T3) или групни (Г11,...,Г53);

T_{Пи} - укупни трошкови прикључења за прикључак и-тог типа за удаљеност објекта од система која није већа од 25 метара;

T_{ПДи} - укупни трошкови израде студије прикључења, пројектовања, прибављања потребне документације и стварања других услова за изградњу прикључка и-тог типа;

T_{Ои} - укупни трошкови неопходне опреме, уређаја и материјала за израду прикључка и-тог типа;

T_{Ри} - укупни трошкови извршених радова за прикључак и-тог типа;

T_{СОи} - укупни трошкови стручних и оперативних послова које је неопходно извршити ради прикључења објекта на систем за изградњу прикључка и-тог типа;

D_{ТС} - део трошкова система настао због прикључења;

F_{Ои} - фиксни трошкови неопходне опреме, уређаја и материјала за израду прикључка и-тог типа;

V_{Ои} - варијабилни трошкови неопходне опреме и материјала за прикључак и-тог типа по метру за удаљеност објекта од система која није већа од 25 метара;

C_У - типска удаљеност од система;

F_{Ри} - фиксни трошкови извршених радова за прикључак и-тог типа;

V_{Ри} - варијабилни трошкови извршених радова за прикључак и-тог типа по метру за удаљеност објекта од система која није већа од 25 метара.

Формула (2) се после груписања трошкова на фиксне и варијабилне своди на следећи облик:

$$ТПи = \Phi_i + V_i * CУ + ДТС \quad (3)$$

где су:

$$\Phi_i = \Phi_{O_i} + \Phi_{P_i} + T_{D_i}, \text{ а}$$

$$V_i = V_{O_i} + V_{P_i}$$

при чему ознаке које нису раније дефинисане имају следеће значење:

Φ_i - укупни фиксни трошкови прикључења и-тог типа;

V_i - укупни варијабилни трошкови прикључења за и-ти тип прикључка изражени у динарима по метру за удаљеност објекта од система која није већа од 25 метара.

Уколико је удаљеност објекта од система већа од 25 метара, трошкови прикључења таквог објекта обрачунавају се применом следеће формуле:

$$СТПи = ТПи + ВПи * ПУ \quad (4)$$

при чему је:

СТПи - укупни трошкови прикључења за и-ти тип прикључка када је удаљеност објекта од система већа од 25 метара;

ТПи - укупни трошкови прикључења за прикључак и-тог типа за удаљеност објекта од система која није већа од 25 метара;

ВПи - варијабилни трошкови прикључења и-тог типа за удаљеност објекта од система која је већа од 25 метара, рачунају се за удаљеност од система умањену за 25 метара и изражавају у динарима по метру;

ПУ - разлика између удаљености објекта од система и дужине од 25 метара исказана у метрима.

Уколико се купцу одобри уградња једнотарифног бројила, трошкови прикључења ће се обрачунати тако што ће се од трошкова израчунатих према наведеној формули одузети трошкови трофазног мерног уређаја са интегрисаним уређајем за управљање тарифом, а додати трошкови једнотарифног бројила.

Уколико се купцу одобри уградња трофазног мерног уређаја који нема интегрисани уређај за управљање тарифом, трошкови прикључења ће се обрачунати тако што ће се од трошкова израчунатих према наведеној формули одузети трошкови трофазног мерног уређаја са интегрисаним уређајем за управљање тарифом, а додати трошкови трофазног мерног уређаја који нема интегрисани уређај за управљање тарифом и трошкови уређаја за управљање тарифом.

Уколико се купцу одобри уградња директне мерне групе, трошкови прикључења ће се обрачунати тако што ће се од трошкова израчунатих према наведеној формули одузети трошкови трофазног мерног уређаја са интегрисаним уређајем за управљање тарифом, а додати трошкови директне мерне групе.

Укупни трошкови прикључења за групни типски прикључак се исказују по мерном уређају, при чему се као основа за обрачун узима број мерних уређаја наведених у табели 2 за ту групу.

VI.1.2. Део трошкова система насталих због прикључења, обрачунава се као збир трошкова опреме, уређаја и материјала, извршених радова и израде пројекта, прибављања потребне документације и стварања других услова за изградњу, у складу са критеријумима утврђеним овом методологијом.

Јединични трошкови по одобреној снази прикључка се одређују на основу следеће формуле:

$$JT_j = UT_j / \{K3 * CH_j * (1 - P3_j) / \Phi_j\}$$

где је

$$UT_j = TO_j + TP_j$$

при чему су:

j - група прикључака;

JT_j - јединични трошак прикључења из j -те групе (дин./kW);

UT_j - укупни трошкови дела система за прикључке из j -те групе;

$K3$ - коефицијент дозвољеног оптерећења у зимском периоду који износи 1,3;

СН_ј- укупна инсталисана снага трансформаторских станица из којих се обезбеђује напајање прикључка из ј-те групе;

РЗ_ј - резерва у капацитету која износи 0,25;

Ф_Ј - фактор једновремености оптерећења потрошње на посматраном напонском нивоу, из табеле 3;

ТО_ј - укупни трошкови уграђене опреме, уређаја и материјала у објектима из којих се обезбеђује напајање прикључка из ј-те групе;

ТР_ј - укупни трошкови обављених радова при изградњи објеката из којих се обезбеђује напајање прикључка из ј-те групе.

Оператор система који има и оклопљена постројења обрачунава укупне трошкове применом следеће формуле:

$$УТ_j = p_1 * УТ_{1j} + (1-p_1) * УТ_{2j},$$

$$p_1 = СН_1 / СН_j$$

где је:

УТ_{1j} - укупни трошкови дела система дефинисаног у V.1.2. прикључака из ј-те групе, за случај оклопљених постројења и припадајућих водова;

УТ_{2j} - укупни трошкови дела система дефинисаног у V.1.2. прикључака из ј-те групе, за случај ТС на отвореном и припадајућих водова;

p₁ - удео снаге оклопљених постројења у укупној снази трансформатора на том напонском нивоу;

СН₁ - укупна снага оклопљених постројења на посматраном напонском нивоу.

Табела 3: Фактори једновремености код типских прикључака

Група прикључака	Ф _Ј (потрошња)
Купци код којих је уграђен уређај који мери и енергију и снагу	0,25
Купци код којих је уграђен уређај који мери само енергију	0,15

Део трошкова система насталих због прикључења који надокнађује конкретни купац је:

$$ДТС_j = Кук * ЈТ_j * ОСП$$

где су:

ДТС_ј - део трошкова система насталих због прикључења који надокнађује конкретни купац коме је одобрен типски прикључак из ј-те групе, у динарима;

Кук - коефицијент учешћа купца, који износи 0,3;

ЈТ_ј - јединични трошак прикључења из ј-те групе (дин./kW);

ОСП - одобрена снага прикључка у kW.

VI.1.3.У случају да трошкови типског прикључка за конкретног купца садрже и трошкове на име решавања имовинско-правних односа, трошкови типског прикључка се увећавају за стварни износ трошкова решавања имовинско-правних односа.

У случају да трошкови типског прикључка за конкретног купца садрже и трошкове асфалтирања због враћања јавне површине у претходно стање, трошкови типског прикључка се увећавају за стварни износ трошкова асфалтирања.

У случају да трошкови типског прикључка М1Б, Т1Б и Г11Б за конкретног купца садрже и трошкове уградње помоћног стуба, трошкови типског прикључка се увећавају за стварни износ трошкова стуба и његове уградње.

У случају да захтев за прикључење обухвата и противпожарни прикључак, трошкови типског прикључка се увећавају за износ трошкова једне кабловске прикључне кутије, мерно разводног ормана за уградњу једног мерног уређаја, трофазног бројила са интегрисаним уређајем за управљање тарифом и кабловског вода дужине 2 m.

Ако је због обезбеђења техничких услова прикључења, купац сносио трошкове изградње или сразмерно одобреној снази учествовао у изградњи електроенергетских објеката система истог или вишег напонског нивоа у односу на напонски ниво мреже на коју се објекат прикључује, трошкови прикључења се умањују за целокупни износ трошкова система насталих због прикључења обрачунатог у складу са тачком VI.1.2.

VI.2. Индивидуални прикључак

VI.2.1. Трошкови изградње индивидуалног прикључка објекта произвођача и објекта купца се обрачунавају на основу пројектне документације, норматива оператора система и тржишних цена, односно цена коштања.

VI.2.2. Део трошкова система насталих због прикључења објекта купца на систем, обрачунава се на начин утврђен у тачки VI.1.2. ове методологије, са факторима једновремености из табеле 4.

Табела 4: Фактори једновремености код индивидуалних прикључака

Група прикључака	ФЈ (потрошња)
На високом напону 220 kV	0,90
На високом напону 110 kV	0,85
На средњем напону 35 kV	0,50
На средњем напону 20 kV	0,40
На средњем напону 10 kV	0,40
На ниском напону 0,4 kV - купци код којих је уграђен уређај који мери и енергију и снагу	0,25
На ниском напону 0,4 kV - купци код којих је уграђен уређај који мери само енергију	0,15

VI.2.3. Код прикључења на преносни, односно дистрибутивни систем, трошкови прикључења обрачунати у складу са овом методологијом, умањују се за оне трошкове радова, материјала, опреме и услуга, које је сносио подносилац захтева у вези са изградњом прикључка и тај део трошкова се посебно исказује у обрачуну трошкова прикључења по позицијама.

Ако је због обезбеђења техничких услова прикључења, купац сносио трошкове изградње или сразмерно одобреној снази учествовао у изградњи електроенергетских објеката система истог или вишег напонског нивоа у односу на напонски ниво мреже на коју се објекат прикључује, трошкови прикључења се умањују за целокупни износ трошкова система насталих због прикључења обрачунатог у складу са тачком VI.2.2.

VII. ТРОШКОВИ ПРИКЉУЧЕЊА У ПОСЕБНИМ СЛУЧАЈЕВИМА

Посебним случајевима за одређивање трошкова прикључења, у смислу ове методологије, сматрају се:

1. промена снаге, раздвајање, односно спајање инсталација у објекту који је већ прикључен на систем;
2. поновно прикључење објекта на систем, када се захтев за издавање одобрења за прикључење подноси због ранијег искључења са система;
3. прикључење привремених објеката, градилишта и објеката у пробном раду;

3.a. прикључење покретних привремених објеката (покретне тезге, покретни циркуси, рингишпили и други објекти за забаву, репортажна телевизијска кола и сл.) када се прикључење одобрава на период до 30 дана;

4. прикључење објекта купца који, у случају искључења због рушења објекта који је био прикључен на систем или у случају пресељења, има право на мерни уређај истог типа и класе без накнаде на другом мерном месту (локацији) на подручју истог оператора система, у складу са прописима којима се уређују услови испоруке електричне енергије.

Трошкови прикључења у наведеним посебним случајевима се утврђују према стварним трошковима које изискује прикључак, при чему:

1. у случају промене снаге, раздвајања, односно спајања инсталација у објекту који је већ прикључен на систем, трошкови изградње се утврђују према стварним трошковима који су неопходни за реализацију те промене на основу елемената трошкова новог прикључка, а део трошкова система насталих због прикључења утврђује се за одобрено повећање снаге. У случају да је због захтеване промене снаге, уместо постојећег, неопходна уградња мерног уређаја са другачијим техничким карактеристикама и функционалним захтевима, трошак мерног уређаја се утврђује као разлика између трошкова набавке мерног уређаја који се уграђује и трошка набавке мерног уређаја који се скида са инсталације;

2. у случају прикључења објекта на систем који је раније био искључен, трошкови изградње се утврђују према стварним трошковима изградње новог прикључка, с тим што се део трошкова система насталих због прикључења не обрачунава, осим у случају ранијег искључења због самовласног прикључења објекта, уређаја или инсталација, односно без одобрења за прикључење. У случају прикључења објекта на систем када се захтев за издавање одобрења за прикључење подноси због ранијег искључења са система због самовласног прикључења објекта, уређаја или инсталација, односно без одобрења за прикључење, трошкови изградње прикључка и део трошкова система насталих због прикључења, обрачунавају се применом критеријума за обрачунавање трошкова прикључка објекта који се први пут прикључује на систем, у складу са овом методологијом;

3. трошкови изградње прикључка привремених објеката, градилишта и објеката у пробном раду, утврђују се применом критеријума за обрачунавање трошкова прикључења објекта који се први пут прикључује на систем, према стварним трошковима прикључка. Трошкови изградње прикључка објекта који је, као објекат у пробном раду, био привремено прикључен на систем, утврђују се према евентуалним додатним трошковима потребним за трајно прикључење. Део трошкова система насталих због прикључења привременог објекта и градилишта се не обрачунава. Део трошкова система насталих због прикључења објекта који је у пробном раду био привремено прикључен на систем, утврђује се према евентуалној додатној снази одобреној за трајно прикључење;

3.a. трошкови прикључења покретног привременог објекта до 30 дана, одређују се према сложености прикључка у зависности од врсте опреме, уређаја, материјала и радова потребних за његову израду и од места прикључења у електродистрибутивном систему.

Трошак прикључења се обрачунава као збир трошкова монтаже и демонтаже одговарајућег прикључака и производа броја дана коришћења прикључка и дневног трошка прикључка обрачунатог у складу са овом тачком методологије.

Дневни трошак прикључења се обрачунава као количник трошка израде прикључка и процењеног броја дана коришћења за век трајања опреме, с тим што процењени број дана коришћења не може бити мањи од 500 дана. Трошак израде прикључка обухвата трошкове набавке опреме, уређаја и материјала и трошкове радова потребних за реализацију одређеног прикључка.

Трошкови монтаже и демонтаже прикључака обухватају нормиране трошкове рада лица, трошкове употребе машина и трошкове употребе возила. Ови трошкови се купцу обрачунавају у целокупном износу.

Део трошкова система насталих због прикључења ових објеката се не обрачунава.

4. у случају искључења објекта због рушења или пресељења, када купац, у складу са прописима којима се уређују услови испоруке електричне енергије, има право на мерни уређај истог типа и класе без накнаде на другом мерном месту (локацији) на подручју истог оператора система трошкови изградње прикључка утврђени применом критеријума за обрачунавање трошкова прикључка објекта

који се први пут прикључује на систем, у складу са овом методологијом, умањују се за вредност замењеног мерног уређаја, а део трошкова система насталих због прикључења се не обрачунава.

VIII. ПРИМЕНА МЕТОДОЛОГИЈЕ, НАЧИН, ПОСТУПАК И РОКОВИ ЗА ДОСТАВУ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ И ПОДАТАКА

Оператор преносног, односно дистрибутивног система електричне енергије утврђује висину трошкова прикључења на начин и према критеријумима утврђеним овом методологијом.

Оператор дистрибутивног система, на основу упросечених количина и норматива оператора, доноси акт о висини трошкова прикључења типским прикључцима на дистрибутивни систем у складу са овом методологијом. Акт о висини трошкова типских прикључака садржи и детаљну структуру утврђених норматива и висину трошкова појединачно по сваком од елемената утврђених овом методологијом (у погледу израде студије прикључења, пројектовања, врсте опреме, уређаја, материјала, радова, прибављања документације и стварања других услова за изградњу прикључка), према позицијама, исказаним у ексел табелама које се објављују на сајту Агенције за енергетику Републике Србије (www.aers.rs).

Примерак аката из става 2. ове тачке, потписан од стране овлашћеног лица, оператори система у писменој и електронској форми достављају Агенцији за енергетику Републике Србије са образложеним прорачуном утврђених норматива и трошкова, пре почетка обрачуна трошкова прикључења у складу са овом методологијом, а уредно попуњене ексел табеле у електронској форми на e-mail адресу Агенције.

Оператори система, на принципима јавности и недискриминације, обезбеђују подносиоцима захтева за прикључење увид у акта на основу којих се утврђују трошкови прикључења, односно висина и начин утврђивања тих трошкова.

Уколико Агенција на основу достављених података, као и података које може захтевати у складу са Законом, у вршењу послова из свог делокруга, оцени да оператор система није донео акте о висини трошкова прикључења у складу са овом методологијом, оператор система на захтев Агенције доставиће нови акт утврђен у свему у складу са методологијом, у року од 30 дана од дана пријема писменог захтева Агенције.

Висина трошкова прикључења типским прикључцима утврђује се, по правилу, једном годишње, с тим што се могу кориговати и у току године у случају раста индекса потрошачких цена за више од 10%, према објављеном податку органа надлежног за послове статистике, за период од доношења акта о утврђивању висине трошкова прикључења типским прикључцима до кориговања висине тих трошкова, о чему оператори извештавају Агенцију.

Акт о висини трошкова прикључења утврђен у складу са овом методологијом, оператори система примењују почев од 01.03.2016. године.