

Врз основа на член 157 од Законот за енергетика („Службен весник на Република Македонија“ бр.96/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 96/19), Операторот на системот за дистрибуција на топлинска енергија Е С М Дистрибуција на топлина ДООЕЛ - Скопје година донесе:

МРЕЖНИ ПРАВИЛА ЗА ДИСТРИБУЦИЈА НА ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА

Содржина

I. ОПШТИ ОДРЕДБИ.....	3
II. ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИ УСЛОВИ ЗА ПРИКЛУЧУВАЊЕ НА ПОТРОШУВАЧИТЕ И ПРОИЗВОДИТЕЛИТЕ НА СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА НА ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА	4
III. УСЛОВИ И НАЧИН ЗА ПРИСТАП НА ТРЕТА СТРАНА НА СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА НА ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА.....	5
3.1 ПОСТАПКА ЗА ПРИКЛУЧУВАЊЕ НА ПОТРОШУВАЧ НА СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА.....	5
3.2 НАДОМЕСТОК ЗА ПРИКЛУЧУВАЊЕ.....	9
3.3 ПОСТАПКА ЗА ИСКЛУЧУВАЊЕ НА ПОТРОШУВАЧ ОД СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА.....	9
3.4 ПОСТАПКА ЗА ИЗМЕНУВАЊЕ НА ПРИКЛУЧОК И/ИЛИ ТОПЛИНСКА ПОТСТАНИЦА.....	10
3.5 ПОСТАПКА ЗА ДИСЛОКАЦИЈА НА ДЕЛ ОД СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА.....	11
IV. ТЕХНИЧКИ И ДРУГИ УСЛОВИ КОИ ТРЕБА ДА ГИ ОБЕЗБЕДАТ КОРИСНИЦИТЕ НА СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА НА ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА	12
V. МЕРКИ, АКТИВНОСТИ И ПОСТАПКИ ВО СЛУЧАЈ НА ХАВАРИИ.....	15
VI. ФУНКЦИОНАЛНИ БАРАЊА И КЛАСА НА ТОЧНОСТ НА МЕРНИТЕ УРЕДИ, КАКО И НАЧИН НА МЕРЕЊЕ И ПРЕСМЕТКА НА ПРЕЗЕМЕНА И ИСПОРАЧАНА ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА ВО И ОД СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА НА ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА.....	16
6.1 НЕОВЛАСТЕНО ПРЕЗЕМАЊЕ НА ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА ОД СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА.	19
6.2 НЕОВЛАСТЕНО ИСПУШТАЊЕ НА ТОПЛИНОНОСИТЕЛ	20
VII. ПЛАНОВИ ЗА ОДРЖУВАЊЕ, РАЗВОЈ И ПРОШИРУВАЊЕ НА СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА	21
VIII. НАЧИН И ПОСТАПКА ЗА ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА СИСТЕМСКАТА РЕЗЕРВА И СИСТЕМСКИТЕ УСЛУГИ ОД СТРАНА НА РЕГУЛИРАНИОТ ПРОИЗВОДИТЕЛ.....	22

IX. НАЧИН И ПОСТАПКА ЗА РАЗМЕНА НА ПОДАТОЦИТЕ МЕЃУ ОПЕРАТОРОТ НА СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА, РЕГУЛИРАНИОТ ПРОИЗВОДИТЕЛ, ПРОИЗВОДИТЕЛИТЕ И СНАБДУВАЧИТЕ	25
X. НАЧИН И ПОСТАПКА ЗА ИЗВЕСТУВАЊЕ НА КОРИСНИЦИТЕ НА СИСТЕМОТ	25
XI. ПРЕОДНИ И ЗАВРШНИ ОДРЕДБИ	26
АНЕКС 1 - МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ПРЕСМЕТКА НА НАДОМЕСТОК ЗА ПРИКЛУЧУВАЊЕ	1
АНЕКС 2 - ЗАПИСНИК ЗА ОТЧИТАНИ СОСТОЈБИ НА МЕРНИТЕ УРЕДИ НА ВЛЕЗ ВО СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА	1
АНЕКС 3 - ПОСЕБНИ ТЕХНИЧКИ И ТЕХНОЛОШКИ УСЛОВИ ЗА РАБОТА НА РЕГУЛИРАНИОТ ПРОИЗВОДИТЕЛ	2
АНЕКС 4 - ПОСЕБНИ ТЕХНИЧКИ И ТЕХНОЛОШКИ УСЛОВИ ЗА РАБОТА НА РЕГУЛИРАНИОТ ПРОИЗВОДИТЕЛ ВО УСЛОВИ НА ЕПИДЕМИИ ОД ПОШИРОКИ РАЗМЕРИ	9
АНЕКС 5 - ПОСЕБНИ ТЕХНИЧКИ И ТЕХНОЛОШКИ УСЛОВИ ЗА РАБОТА НА РЕГУЛИРАНИОТ ПРОИЗВОДИТЕЛ ЗА ОПТИМИЗАЦИЈА НА ИСПОРАКАТА НА ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА.....	16

I. ОПШТИ ОДРЕДБИ

Член 1

Предмет на уредување

- (1) Со овие мрежни правила за дистрибуција на топлинска енергија (во понатамошниот текст: Мрежни правила) се уредуваат:
- 1) техничко-технолошките услови за приклучување на потрошувачите и на производителите на топлинска енергија на системот за дистрибуција на топлинска енергија, засновани на начелата на недискриминација, објективност и транспарентност,
 - 2) техничките и другите услови што треба да ги обезбедат корисниците на системот за дистрибуција на топлинска енергија,
 - 3) мерките, активностите и постапките во случај на хаварии,
 - 4) условите и начинот за пристап на трета страна на системот за дистрибуција на топлинска енергија засновани на начелата на недискриминација, објективност и транспарентност,
 - 5) функционалните барања и класата на точност на мерните уреди, како и начинот на мерење и пресметка на испорачаната топлинска енергија, и
 - 6) содржината на плановите за развој на системот за дистрибуција на топлинска енергија, како и начинот и постапката според која корисниците на системот ги доставуваат неопходните податоци за изготвување на плановите за развој,
 - 7) начинот и постапката за обезбедување на системска резерва и системски услуги од страна на регулираниот производител,
 - 8) начинот и постапката на размена на податоците помеѓу операторот на системот за дистрибуција на топлинска енергија, регулираниот производител, производителите и снабдувачите, и
 - 9) начинот и постапката за обезбедување на информации за корисниците на системот.

Член 2

Дефиниции и користени кратенки

- (1) Изразите употребени во овие Мрежни правила го имаат следното значење:
- 1) **Главен вод** е дел од дистрибутивната мрежа кој преставува функционална врска помеѓу производствените постројки за топлинска енергија и секундарните водови;
 - 2) **Грејна инсталација на потрошувачот** ја сочинуваат грејни тела на потрошувачот и приклучните цевки, вклучително и арматура, кои се надоврзуваат на заедничката инсталација на објектот;
 - 3) **Дистрибутивна мрежа** е мрежа од меѓусебно поврзани главни и секундарни водови и препумпни станици, со пропратна арматура, кои претставуваат составен дел на системот за дистрибуција за топлинска енергија и преку кои се врши дистрибуција на топлинска енергија од местата на приклучок на производните постројки до приклучоците на потрошувачите;
 - 4) **Дистрибуција на топлинска енергија** е пренесување на топлоносител преку дистрибутивна мрежа и управување со системот за дистрибуција на топлинска енергија на определено подрачје заради испорака на топлинска енергија до мерните места на потрошувачите, не вклучувајќи снабдување со топлинска енергија;
 - 5) **Заедничка инсталација на објектот** е севкупност од циркулациони пумпи, цевководи, вентили и служи доведената топлинска енергија до топлинските потстанции да се дистрибуира до грејната инсталација на потрошувачот и да овозможи затоплување на поедините имоти.
 - 6) **Загуби во системот за дистрибуција за топлинска енергија** е разликата помеѓу вкупно преземената топлинска енергија на влез во системот за дистрибуција и вкупно испорачаната топлинска енергија на мерните места на потрошувачите;
 - 7) **Корисник на системот за дистрибуција за топлинска енергија** (во понатамошниот текст: **корисник**) е физичко или правно лице кое го користи системот за дистрибуција заради предавање и/или преземање на топлинска енергија за греење;
 - 8) **Мерно место** е точката на предавање на топлинската енергија во топлинската потстанција;
 - 9) **Мерен уред на влез во системот за дистрибуција** е уред кој служи за мерење на испорачаната топлинска енергија од регулираниот производител и производителите во системот за дистрибуција на топлинска енергија;
 - 10) **Мерен уред на влез во топлинската потстанција** е уред кој служи за мерење на испорачаната топлинска енергија до потрошувачите од системот за дистрибуција на топлинска енергија;
 - 11) **Оператор на системот за дистрибуција на топлинска енергија** (во понатамошниот текст: **оператор**

- на системот за дистрибуција) е друштво коешто поседува лиценца за вршење на енергетска дејност дистрибуција на топлинска енергија и управува со системот за дистрибуција на топлинска енергија;
- 12) **Потрошувач на топлинска енергија** е субјект кој што топлинска енергија ја користи за сопствена потреба;
 - 13) **Приклучок на системот за дистрибуција за топлинска енергија** (во понатамошниот текст: **приклучок**) е функционална врска на водови, опрема и уреди со која објектите и инсталациите на корисникот се поврзуваат на дистрибутивната мрежа;
 - 14) **Производител на топлинска енергија** (во понатамошниот текст: **производител**) е носител на лиценца кој врши енергетска дејност производство на топлинска енергија за греење без обврска да обезбеди системски услуги за потребите на операторот на системот за дистрибуција;
 - 15) **Регулиран производител на топлинска енергија** (во понатамошниот текст: **регулиран производител**) е производител на топлинска енергија кој има обврска да обезбедува топлинска енергија за потребите на потрошувачите и системски услуги за потребите на операторот на системот за дистрибуција;
 - 16) **Секундарен вод** е дел од дистрибутивната мрежа кој преставува функционална врска помеѓу главните водови и приклучоците на објектите;
 - 17) **Систем за дистрибуција на топлинска енергија** (во понатамошниот текст: **систем за дистрибуција**) е енергетски систем составен од дистрибутивната мрежа, приклучоци и топлински потстанции и пропратната арматура;
 - 18) **Системски или помошни услуги** се услуги за работата на системот за дистрибуција на топлинска енергија заради обезбедување на сигурно и доверливо работење и управување со системот, кои ги обезбедува регулираниот производител;
 - 19) **Снабдувач со топлинска енергија** (во понатамошниот текст: **снабдувач**) е друштво коешто поседува лиценца за вршење на енергетска дејност снабдување со топлинска енергија.;
 - 20) **Топлоносител** е хемиски третирана вода со која се пренесува топлинската енергија од регулираниот производител и производителот на топлинска енергија до потрошувачот;
 - 21) **Топлинска потстанција** е дел од системот за дистрибуција кој се надоврзува приклучокот и служи за регулација на влезните параметри на топлоносителот во објектот на потрошувачот и мерење на испорачаната топлинска енергија;
 - 22) **Уред за локално распределување** е уред чие мерење служи за одредување на локалното распределување на топлинската енергија помеѓу различни потрошувачи во еден објект.

II. ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИ УСЛОВИ ЗА ПРИКЛУЧУВАЊЕ НА ПОТРОШУВАЧИТЕ И ПРОИЗВОДИТЕЛИТЕ НА СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА НА ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА

Член 3

Техничко-технолошки услови за приклучување на потрошувачите

- (1) Потрошувачите на топлинската енергија треба да бидат приклучени на системот за дистрибуција во согласност со важечките технички стандарди и на начин што нема да предизвика нарушување на доверливоста на целиот систем.
- (2) За да бидат приклучени на системот за дистрибуција, објектите на потрошувачите треба да ги задоволат техничките барања во однос на техничкото решение за приклучок, топлинска потстанција, уредите за мерење и комуникациските системи пропишани со овие Мрежни правила и Посебните технички услови за проектирање, изведба и одржување на системот за дистрибуција на топлинска енергија.

Член 4

Техничко-технолошки услови за приклучување на регулиран производител и производител

- (1) Сите постројки за производство на топлинска енергија треба да бидат приклучени на системот за дистрибуција во согласност со важечките технички стандарди и на начин што нема да предизвика нарушување на доверливоста на целиот систем.
- (2) Регулираниот производител на топлинска енергија треба да обезбеди топлинска енергија за потребите на потрошувачите, енергија за покривање на топлинските загуби во системот, системска резерва и системски услуги за одржување на потребните работни параметри во рамките на системот за дистрибуција на кој е приклучен, по регулирани услови, цени и тарифи;
- (3) Производителот на топлинска енергија се приклучува кон системот за дистрибуција на начин на кој не треба да предизвика зголемување на трошоците за дистрибуција на топлинска енергија.
- (4) Техничкото решение за приклучок на постројките на регулираниот производител и производителите кои се приклучуваат на системот за дистрибуција го одобрува операторот на системот за дистрибуција и истото мора да биде во согласност со овие Мрежни правила и Посебните технички услови за проектирање, изведба и одржување на системот за дистрибуција на топлинска енергија.

Член 5

Посебни технички услови за проектирање, изведба и одржување на системот за дистрибуција

- (1) Посебните технички услови за проектирање, изведба и одржување на системот за дистрибуција на топлинска енергија ги донесува операторот на системот за дистрибуција, по претходно одобрување од страна на Регулаторната комисија за енергетика и водни услуги на Република Северна Македонија (во понатамошниот текст: Регулаторна комисија за енергетика) и ги објавува на својата веб страна. Истите особено ги обработуваат техничките барања во однос на проектирањето, изведбата и одржувањето на дистрибутивната мрежа, приклучоците, топлинските потстанции и грејните инсталации на потрошувачите, вклучувајќи ги и заедничките грејни инсталации на објектите.

III. УСЛОВИ И НАЧИН ЗА ПРИСТАП НА ТРЕТА СТРАНА НА СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА НА ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА

3.1 ПОСТАПКА ЗА ПРИКЛУЧУВАЊЕ НА ПОТРОШУВАЧ НА СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА

Член 6

Согласност за приклучување

- (1) Барателот за приклучување (физичко или правно лице) на системот за дистрибуција заради преземање на топлинска енергијата за греење, постапката за приклучување на својот објект на системот за дистрибуција ја отпочнува со поднесување на Барање за согласност за приклучување на системот за дистрибуција до операторот на системот за дистрибуција. Барањето треба да ги содржи следните податоци:
 - 1) податоци за барателот;
 - 2) адреса на објектот;
 - 3) тип на објектот;
 - 4) податоци за инвеститорот;
 - 5) површина за затоплување (m^2);
 - 6) инсталирана топлинска моќност (kW);
 - 7) ситуација 1:1000 со вртана локација на топлинската потстанција;
 - 8) ревидиран основен проект за термотехника за внатрешната грејна инсталација на објектот, кој претходно добил позитивно мислење или е коригиран согласно преземените обврски од страна на барателот, потврдени во нотарски заверена Изјава, кој ги содржи следниве податоци:
 1. рекапитулар на проектирани топлински потреби по групи на потрошувачи (W);
 2. рекапитулар на грејни површини, односно зафатнините на просториите кои се греат (m^2 , m^3);
 3. пресметка на трансмисионите и вентилационите загуби на објектот со спецификација на употребените коефициенти за пренос на топлина;
 4. хидраулична пресметка на цевната мрежа и режим на регулација на објектот, како и проток на топлиноносител за секој посебен дел од објектот;
 5. избор и пресметка на уредите на секундарниот дел од топлинската потстанција (циркулациони пумпи, топлински изменувач, експанзионен сад);
 6. графичка документација со цртежи и детали.
- (2) Барател чиј објект е исклучен од системот за дистрибуција, за повторно приклучување должен е на сопствен трошок да ги прилагоди приклучокот и топлинската потстанција согласно важечките Посебни технички услови, наведени во член 5 на овие Мрежни правила.
- (3) Исклучок од став 2 на овој член е кога операторот на системот за дистрибуција со увид на топлинската потстанција ќе констатира дека истата е комплетна, функционална и на неа не се вршени преправки од моментот на исклучување од системот за дистрибуција, а снабдувачот со увид на внатрешната инсталација ќе утврди дека истата е комплетна, функционална и дека се исполнети техничките и законски предуслови за приклучување на барателот. Притоа треба да се запазени следните технички предуслови:
 - 1) објектот да биде приклучен на системот за дистрибуција преку шахта со соодветна затварачка арматура или затварачка арматура за предизолиран систем, чија локација е одобрена од операторот на системот за дистрибуција;
 - 2) мерилото за топлинска енергија да биде поставено на доводниот цевковод во топлинската потстанција.
- (4) Доколку Барателот за повторно приклучување од став 2 на овој член вршел измени на објектот, грејната инсталација и инсталираната моќност, должен е да ја помине целосната постапка за приклучување, согласно овие Мрежни правила.
- (5) Операторот на системот за дистрибуција, во рок од 15 дена по добиеното Барање за согласност за приклучување на системот за дистрибуција, издава Решение за согласност за приклучување на системот за дистрибуција, доколку на предвидената локација постои расположлив капацитет на дистрибутивната мрежа.

- (6) Доколку на предвидената локација нема секундарен вод, а изградбата на истата е техно-економски исплатлива, согласно Законот за енергетика, во тој случај пред издавање на Решението за согласност за приклучување на системот за дистрибуција, се потпишува Спогодба со која, операторот на системот за дистрибуција се обврзува да изгради секундарен вод, додека барателот се обврзува да ги обезбеди сите услови за редовен режим на греење на објектот наведен во барањето.
- (7) Операторот на системот за дистрибуција, во рок од 15 дена по потпишувањето на Спогодбата за изградба на секундарен вод и уплата на предвидениот аванс од надоместокот за создавање на технички услови, од страна на барателот, издава Решение за согласност за приклучување на системот за дистрибуција.
- (8) Решението за согласност за приклучување на системот за дистрибуција, покрај основните податоци за потенцијалниот потрошувач, ги содржи следниве податоци:
 - 1) одобрена инсталирана топлинска моќност;
 - 2) основни технички податоци за приклучување, кои содржат идејна траса со дијаметар на цевководот;
 - 3) пресметана висина на надоместокот кој треба да го плати барателот на операторот на системот за дистрибуција за создавање на технички услови;
 - 4) обврските на операторот на системот за дистрибуција во врска со приклучувањето;
 - 5) рокот во кој барателот треба да го плати надоместокот за создавање на технички услови на операторот на системот за дистрибуција;
 - 6) рокот во кој операторот на системот за дистрибуција ќе создаде услови барателот да го изврши приклучувањето;
 - 7) крајниот рок за отпочнување на изведба на приклучокот и топлинската потстанција кој е најдоцна 2 години од датумот на издавање на Решението за согласност за приклучување на системот за дистрибуција, по што престанува неговата важност;
 - 8) правна поука.
- (9) Решението за согласност за приклучување на системот за дистрибуција престанува да важи доколку изградбата на приклучокот не започне во рокот определен во Одобрението за градење на приклучокот.
- (10) Доколку операторот на системот за дистрибуција го одбие Барањето за приклучување на системот за дистрибуција, во Решението за согласност за приклучување на системот за дистрибуција ќе ги образложи причините поради кои барањето е одбиено.
- (11) Против Решението за согласност за приклучување на системот за дистрибуција барателот може да поднесе жалба до Регулаторната комисија за енергетика.

Член 7

Барање за техничко решение за топлинска потстанција

- (1) Барателот за приклучување на системот за дистрибуција, кој за објектот има добиено Решение за согласност за приклучување на системот за дистрибуција, поднесува Барање за техничко решение за топлинска потстанција во рокот определен во Решението за согласност за приклучување на системот за дистрибуција.

Член 8

Техничко решение за топлинска потстанција

- (1) Операторот на системот за дистрибуција, во рок од 15 дена од приемот на Барањето за решение за топлинска потстанција, ќе издаде Техничко решение за топлинска потстанција.
- (2) Техничкото решение за топлинска потстанција, покрај основните податоци за потрошувачот, ги содржи следниве податоци и прилози:
 - 1) спецификација на елементи и опрема во топлинската потстанција со димензија, карактеристики и стандарди;
 - 2) технолошка шема на топлинската потстанција;
 - 3) скица на простор за сместување на топлинската потстанција;

Член 9

Проектирање на приклучок

- (1) Основниот проект за приклучокот треба да биде изготвен според техничките податоци од Решението за согласност за приклучување на системот за дистрибуција, од страна на лиценцирана фирма за проектирање и ревидиран од лиценцирана фирма за ревизија, според важечкиот закон за градба, верификуван од страна на операторот на системот за дистрибуција дека е во согласност со Посебните технички услови за проектирање, изведба и одржување на системот за дистрибуција.
- (2) По исклучок на став 1 од овој член, операторот на системот за дистрибуција може да изготви проект за приклучокот на трошок на барателот.

Член 10

Изведба на приклучок и топлинска потстаница

- (1) Изведбата на приклучокот и топлинската потстаница е на трошок на барателот и истите се во негова сопственост.
- (2) Барателот писмено ќе го извести операторот на системот за дистрибуција за датумот кога ќе почне да го изведува приклучокот и топлинската потстаница. Кон писменото известување Барателот доставува и копија од проектите наведени во член 8 и назначува одговорно лице за комуникација со техничкиот надзор на операторот на системот за дистрибуција.
- (3) Врз основа на Проектот за приклучок, Техничкото решение за топлинска потстаница и Посебните технички услови за проектирање, изведба и одржување на системот за дистрибуција, барателот за приклучување пристапува кон изградба на приклучокот и топлинската потстаница, при што операторот на системот за дистрибуција:
 - 1) врши технички надзор во сите фази на изградба на приклучокот и топлинската потстаница;
 - 2) за резултатите од техничкиот надзор на секоја фаза на изградба на приклучокот и топлинската потстаница писмено го известува одговорното лице на барателот;
 - 3) оперативно го организира спојувањето на приклучокот со дистрибутивната мрежа;
 - 4) на барателот му издава Потврда за изведен приклучок, Потврда за изведено приклучување и Потврда за изведена топлинска потстаница, со кои потврдува дека приклучокот, топлинската потстаница и приклучувањето се изведени целосно согласно проектите и Посебните технички услови за проектирање, изведба и одржување на системот за дистрибуција;
 - 5) на барателот му издава документ - Согласноост за пристап на системот за дистрибуција, врз основа на Потврдите за изведени приклучок, топлинска потстаница и приклучување за објектот на барателот.
- (4) Приклучокот се изведува преку шахта со соодветна затварачка арматура или затварачка арматура за предизолиран систем. Шахтата, односно затварачката арматура за предизолиран систем, мора да биде на локација која е одобрена од операторот на системот за дистрибуција.
- (5) По исклучок од став (4) на овој член, новиот приклучок може да се изведе на постоечки приклучок, согласно техничките услови наведени во овие Мрежни правила, доколку сопственикот, корисникот на постоечкиот приклучок и имот достави писмена согласност за приклучување на новиот корисник до операторот на системот за дистрибуција, по претходно решавање на имотно-правните односи.
- (6) По исклучок од став (4) на овој член, може да се изведе и заеднички приклучок за повеќе објекти/топлински потстанции, при што до операторот на системот за дистрибуција потребно е да се достави писмена согласност од сите страни за регулирани меѓусебни права и односи во форма која ќе биде претходно одобрена од операторот. Во случај на ваков тип на изведба, задолжително е секој објект да има посебна затварачка арматура.

Член 11

Пробна испорака на топлинска енергија за новоприклучен потрошувач на системот за дистрибуција

- (1) Пробна испорака на топлинска енергија за новоприклучен потрошувач на системот за дистрибуција (пробно греење) се врши заради утврдување на техничко-технолошката функционалност на приклучокот, топлинската потстаница и грејната инсталација на потрошувачот, вклучувајќи ја заедничката инсталација на објектот.
- (2) Објекти кај кои одржувањето на приклучокот, топлинската потстаница и грејната инсталација го вршат самите потрошувачи (семејни станбени куќи и деловни објекти), немаат обврска за пробна испорака на топлинска енергија.
- (3) Пред поднесување на Барање за пробна испорака на топлинска енергија, барателот е должен да ги пријави сите промени на основниот проект за термотехника за внатрешната грејна инсталација на објектот, односно промените на инсталираната топлинска моќност, до снабдувачот.
- (4) Доколку постои отстапување помеѓу инсталираната топлинска моќност и топлинската моќност наведена во Решението за согласност за приклучување на системот за дистрибуција, операторот на системот за дистрибуција може да не дозволи пробна испорака на топлинска енергија, заради утврдување на потребните измени во приклучокот и топлинската потстаница.
- (5) Пред поднесување на Барање за пробна испорака на топлинска енергија, Барателот е должен да го плати на операторот на системот за дистрибуција, надоместокот за создавање на технички услови во системот за дистрибуција, во согласност со реално инсталираната топлинска моќност на објектот.
- (6) Барателот за приклучување на системот за дистрибуција до снабдувачот поднесува Барање за пробна испорака на топлинска енергија. Кон барањето приложува:
 - 1) доказ за уплата за топлинска енергија на снабдувачот за периодот на пробно греење, согласно Тарифниот систем за продажба на топлинска енергија и потпишаниот Договор за пробна испорака на топлинска енергија;

- 2) основен проект за термотехника за внатрешната грејна инсталација на објектот, изработен од страна на лиценцирана фирма за проектирање и ревидиран од лиценцирана фирма за ревизија;
 - 3) Согласно за пристап на системот за дистрибуција, издадена од операторот на системот за дистрибуција;
 - 4) потврда за платен надоместок за создавање на технички услови во системот за дистрибуција;
 - 5) список со податоци на потенцијални потрошувачи, согласно член 196 од Закон за енергетика;
 - 6) потврда за извршено испитување со вода, под минимален притисок од 9 бари, на внатрешната инсталација на објектот од страна на изведувачот, а потврдено од надзор на инвеститорот.
- (7) Периодот на пробната испорака го одредува снабдувачот и трае најмалку 15 дена, но не повеќе од 30 дена. Пробна испорака се врши во период од 15^{ти} ноември до 15^{ти} март,
 - (8) По исклучок од став (7) од овој член, пробната испорака може да започне пред 15^{ти} ноември, но не порано од 1^{ви} ноември доколку нема дневен прекин на испораката на топлинска енергија 3 (три) последователни дена.
 - (9) Снабдувачот презема мерки за информирање на Барателот и потрошувачите за почетокот, текот и активностите што следат по завршување на постапката. На почетокот на пробното греење снабдувачот во писмена форма до секој сопственик на посебен дел од објектот доставува договор за снабдување со топлинска енергија и известување за текот и постапката на пробното греење, во кое информира за приближниот износ за надоместокот за топлинска енергија, очекуваниот датум на отпочнување со редовна испорака на топлинска енергија и условите и обврските за потрошувачите кои сакаат да се исклучат, во согласност со Правилата за снабдување со топлинска енергија.
 - (10) Операторот на системот за дистрибуција, во координација со снабдувачот, изработува Процедура за пуштање на нов објект во пробна испорака на топлинска енергија и мерки за воспоставување на нормална испорака на топлинска енергија во новиот објект за време на пробната испорака на топлинска енергија. Целта на Процедурата ќе биде да се утврди:
 - 1) распределба на активностите кои треба да ги преземат операторот на системот за дистрибуција и снабдувачот, со цел да се воспостави нормална и квалитетна испорака на топлинска енергија во објектот;
 - 2) редослед на активности кои треба да се преземат пред и по почетокот на пробната испорака на топлинска енергија во објектот;
 - 3) начин на меѓусебно известување за текот на пробната испорака;
 - 4) начин на известување на барателот за текот на пробната испорака и активностите кои тој треба да ги преземе, во случај на намален квалитет на греење.
 - (11) За време на пробната испорака на топлинска енергија, операторот на системот за дистрибуција врши контрола и испитување на функционалноста на секој дел од топлинската потстанција и приклучокот поодделно и како целина.
 - (12) Испораката на топлинска енергија во пробно греење се врши согласно температурен дијаграм за испорака на топлинска енергија на влез во грејната инсталација на потрошувачот во зависност од температурата на надворешниот воздух, кој го дефинира снабдувачот и истиот не смее да биде повисок од температурниот дијаграм (режим) наведен во основниот проект за термотехника за внатрешната грејна инсталација на потрошувачот.
 - (13) Доколку објектот во периодот на пробната испорака потроши топлинска енергија која ја надминува пресметаната топлинска енергија согласно член 42 на овие Мрежни правила за 20% или повеќе, Барателот за приклучување е должен од почеток да ја започне постапката за приклучување на објектот, со поднесување на ново и коригирано барање за согласност за приклучување на системот за дистрибуција.
 - (14) Во случај на констатирана нефункционалност на приклучокот, топлинската потстанција и внатрешната грејна инсталација, поодделно или како целина, операторот на системот за дистрибуција ја прекинува пробната испорака на топлинска енергија и за тоа ги известува снабдувачот и барателот за приклучување. Испораката продолжува по отстранување на недостатоците од страна на барателот за приклучување.
 - (15) Во случај на утврдена функционалност на сите делови на топлинската потстанција и приклучокот во периодот на пробна испорака на топлинска енергија, операторот на системот за дистрибуција изготвува Потврда за функционален прием на приклучокот и топлинската потстанција, која ја доставува до снабдувачот и барателот за приклучување.
 - (16) Функционалноста на грејната инсталација на потрошувачот, вклучувајќи ја и заедничката инсталација на објектот, се потврдува преку Записник за енергетски прием кој го прави снабдувачот, за време на пробната испорака на топлинска енергија.
 - (17) По успешно завршување на пробната испорака на топлинска енергија (со потврдена функционалност на приклучокот, топлинската потстанција и грејната инсталација), снабдувачот изготвува Изјава за одобрување на термоенергетски прием на објектот, која ја доставува до операторот на системот за дистрибуција, барателот за приклучување и потрошувачите.

Член 12

Редовен режим на греење

- (1) Објектот чиј термоенергетски прием е одобрен согласно член 11, став (17) од овие Мрежни правила, ќе премине во редовен режим на греење доколку:

- 1) нема измени во приклучокот, топлинска потстаница и заедничката грејна инсталација на објектот;
- 2) барателот за приклучување на системот за дистрибуција има обезбедено приклучок за континуирано напојување со електрична енергија на уредите во топлинската потстаница.
- (2) Објектот од член 11, став (2) на овие Мрежни правила, ќе премине во редовен режим на греење со поднесување на Барање за редовен режим за греење, доколку:
 - 1) има доставено доказ за сопственост на објектот до снабдувачот;
 - 2) има Согласност за пристап на системот за дистрибуција, издадена од операторот на системот за дистрибуција за потребите на снабдувачот;
 - 3) има потврда за платен надоместок за создавање на технички услови во системот за дистрибуција;
- (3) Редовниот режим на греење започнува со пуштањето во работа на топлинската потстаница од страна на операторот на системот за дистрибуција, по претходен налог од снабдувачот.
- (4) Барателот за приклучување на објектот на системот за дистрибуција гарантира за квалитетот на испораката на топлинска енергија до секој посебен дел од објектот најмалку 12 месеци од денот на започнување на редовната испорака на топлинска енергија.

3.2 НАДОМЕСТОК ЗА ПРИКЛУЧУВАЊЕ

Член 13

Надоместок за приклучување

- (1) Надоместокот за приклучување го плаќа барателот за приклучување и се состои од:
 - 1) надоместок за проектирање и изградба на приклучок и топлинска потстаница;
 - 2) надоместок за создавање технички услови во системот за дистрибуција за приклучување на нови потрошувачи.
- (2) Надоместокот од став (1) од овој член барателот ги уплаќа на операторот на системот за дистрибуција.
- (3) Операторот на системот за дистрибуција ќе им обезбеди на лицата кои бараат приклучување на дистрибутивната мрежа детална проценка на трошоците за изградба на приклучокот и топлинската потстаница и проценка на трошоците за создавање на техничките услови во системот за дистрибуција за приклучување на нови потрошувачи.
- (4) Средствата од надоместокот за создавање на технички услови во системот за дистрибуција за приклучување, заедно со средствата од амортизација на дистрибутивната мрежа и други средства, се користат за инвестиционо одржување и проширување на системот за дистрибуција.
- (5) Методологијата за пресметка на надоместокот за приклучување која ја изготвува операторот на системот за дистрибуција е дадена во Анекс 1 кој е составен дел од овие Мрежни правила.

3.3 ПОСТАПКА ЗА ИСКЛУЧУВАЊЕ НА ПОТРОШУВАЧ ОД СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА

Член 14

Исклучување по барање

- (1) Секој потрошувач може да побара исклучување од системот за дистрибуција на топлинска енергија, согласно Правилата за снабдување со топлинска енергија.
- (2) Потрошувачот од став (1) од овој член поднесува барање за исклучување до снабдувачот кој, доколку утврди дека потрошувачот ги исполнил сите достасани обврски за преземената топлинска енергија согласно договорот за снабдување и ги исполнил сите услови за исклучување согласно Правилата за снабдување со топлинска енергија, Барањето на потрошувачот за исклучување го доставува до операторот на системот за дистрибуција.
- (3) Во случај да се исклучува целото мерно место, исклучувањето го реализира операторот на системот за дистрибуција.
- (4) Потрошувачот кој бара исклучување ги поднесува сите трошоци поврзани со исклучувањето.
- (5) Исклучениот потрошувач во иднина треба да им овозможи на операторот на системот за дистрибуција и снабдувачот пристап до мерното место, односно приклучокот, топлинската потстаница и грејната инсталација, заради проверка на мерните уреди и арматура, контрола на неовластено користење на топлинска енергија, отчитување на мерачот или распределителот и изведување на ремонтни активности.

Член 15

Присилно исклучување

- (1) Присилно исклучување на корисници од системот за дистрибуција може да спроведе снабдувачот, во случај кога потрошувачот не ги исполнува условите од договорот за снабдување со топлинска енергија, а по обезбедување на услови за реализација од страна на операторот на системот за дистрибуција.

- (2) Присилно исклучување на корисници од системот може да спроведе операторот на системот за дистрибуција во случај кога корисникот неовластено презема топлинска енергија, предизвикува дерегулација на системот, ја загрозува безбедноста, сигурноста и функционалноста на системот заради техничка неисправност на грејната инсталација и опремата во топлинската потстанција, не дозволува пристап до приклучната шахта, затварачка арматура за предизолиран систем или топлинската потстанција за техничка проверка на мерните уреди и арматурата на овластените лица на операторот на системот за дистрибуција, како и за изведување на ремонтни активности, за што писмено ќе ги извести потрошувачот и снабдувачот.

Член 16

Место и начин на исклучување

- (1) Сите постројки за производство и потрошувачка на топлинската енергија треба да бидат исклучени од системот за дистрибуција во согласност со важечките технички стандарди и со цел да се избегне нарушување на функционалноста на целиот систем.
- (2) Местото на исклучување кај корисниците е местото каде се врши примопредавање на топлинската енергија, при што се применува начин на исклучување кој ќе оневозможи повторно приклучување без најава кај операторот на системот за дистрибуција.
- (3) Во станбени, станбено-деловни, деловно-станбени и деловни објекти, каде распределбата на надоместокот се врши преку еден мерен уред на влез во топлинска потстанција се врши поединечно исклучување на посебен дел на објектот, при што истиот е одвоен од заедничката грејна инсталација.
- (4) Исклучување на мерно место се врши со физичко одвојување на мерното место во топлинската потстанција и со физичко одвојување на делот од системот за дистрибуција кој станува неактивен како последица на исклучување на мерното место. Трошоците за физичкото одвојување ги сноси барателот за исклучување.
- (5) При исклучување на топлинската потстанција од системот за дистрибуција која му била претходно дадена во владение на операторот на системот за дистрибуција, операторот на системот за дистрибуција во рок од 1 месец треба да изврши примопредавање на топлинската потстанција на барателот, со записник во кој се наведени елементите кои се вградени.

3.4 ПОСТАПКА ЗА ИЗМЕНУВАЊЕ НА ПРИКЛУЧОК И/ИЛИ ТОПЛИНСКА ПОТСТАНИЦА

Член 17

Барање за согласност за изменување на постоен приклучок и/или топлинска потстанција

- (1) Потрошувачот на топлинска енергија до операторот на системот за дистрибуција поднесува Барање за согласност за изменување на постоен приклучок и/или топлинска потстанција, во случаи кога:
 - 1) ја зголемува приклучната инсталирана моќност и/или
 - 2) го менува постојниот приклучок и/или
 - 3) врши одделување на едно мерно место на поголем број мерни места на иста локација.

Член 18

Решение за согласност за измена на приклучок и/или топлинска потстанција

- (1) Операторот на системот за дистрибуција, во рок од 15 дена по добиеното Барање за согласност за изменување на постоен приклучок и/или топлинска потстанција, издава Решение за согласност за измена на приклучок и топлинска потстанција.
- (2) Решението за согласност за измена на приклучок и/или топлинска потстанција, покрај податоци за барателот и правна поука, содржи Техничко решение и технички услови за измената, кои согласно Посебните технички услови за проектирање, изведба и одржување на системот за дистрибуција, треба да бидат исполнети од страна на барателот, со цел приклучокот и/или топлинската потстанција, по изведената измена, да бидат ставени во функција и повторно приклучени кон системот за дистрибуција.
- (3) За објектите кои се директно приклучени на секундарен вод, во Техничкото решение и технички услови за измена на приклучок и/или топлинската потстанција треба да се предвиди изградба на шахта со соодветна затварачка арматура или затварачка арматура за предизолиран систем.
- (4) Составен дел на Решението за согласност за измена на приклучок и/или топлинска потстанција е пресметка на надоместокот за создавање технички услови во системот за приклучување на нови корисници, кој барателот треба да го плати на операторот на системот за дистрибуција, во случај на зголемување на приклучната моќност.
- (5) Во случај на одбивање на Барањето за согласност за изменување на постоен приклучок и/или топлинска потстанција, во Решението за согласност за измена на приклучок и/или топлинска потстанција покрај правната поука и основните податоци за барателот, операторот на системот за дистрибуција ќе ги образложи причините за одбивањето на барањето.

Член 19
Изведба на измените на приклучокот и/или топлинска потстаница

- (1) Изведбата на измените на приклучокот и/или топлинската потстаница во сите фази е на трошок на барателот.
- (2) Барателот ќе го плати надоместокот за создавање технички услови во системот за приклучување на нови корисници, дефиниран во Решението за согласност за измена на приклучок и/или топлинска потстаница и потоа писмено ќе го извести операторот на системот за дистрибуција за датумот кога ќе започне изведбата на измената на приклучокот и/или топлинската потстаница, ќе наведе очекувано времетраење за завршување на работите и ќе назначи одговорно лице за комуникација со техничкиот надзор на операторот на системот за дистрибуција.
- (3) Доколку измената на приклучокот и/или топлинската потстаница вклучува прекин на испораката на топлинска енергија за повеќе потрошувачи, неопходно е барателот да добие согласност за работа од сите засегнати потрошувачи или од нивен правен застапник, или да започне со работа откако ќе се створат услови за истото со што нема да има прекин на испораката на топлинска енергија за потрошувачите или истиот ќе биде краткотраен.
- (4) Терминот на отпочнување на активностите за измена на приклучокот и/или топлинската потстаница го одредува операторот на системот за дистрибуција.
- (5) Врз основа на Решението за согласност за измена на приклучок и/или топлинска потстаница и Посебните технички услови за проектирање, изведба и одржување на системот за дистрибуција, барателот пристапува кон измена на приклучокот и/или топлинската потстаница, при што операторот на системот за дистрибуција:
 - 1) врши технички надзор во сите фази на изведбата;
 - 2) за резултатите од техничкиот надзор на секоја фаза на изведбата писмено го известува одговорното лице на барателот;
 - 3) оперативно го организира спојувањето на приклучокот и/или топлинската потстаница со дистрибутивната мрежа и
 - 4) издава Потврда за изведени измени на приклучок и/или топлинска потстаница, со кои потврдува дека измените се изведени целосно согласно Решението за согласност за измена на приклучок и/или топлинска потстаница и Посебните технички услови за проектирање, изведба и одржување на системот за дистрибуција.

3.5 ПОСТАПКА ЗА ДИСЛОКАЦИЈА НА ДЕЛ ОД СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА

Член 20
Барање за согласност за дислокација на дел од системот за дистрибуција

- (1) Барање за согласност за дислокација на дел од системот за дистрибуција може да поднесе правно или физичко лице до операторот на системот за дистрибуција.

Член 21
Решение за согласност за дислокација на дел од системот за дистрибуција

- (1) Операторот на системот за дистрибуција, во рок од 15 дена по добиеното Барање за согласност за дислокација на дел од системот за дистрибуција издава Решение за согласност за дислокација на дел од системот за дистрибуција.
- (2) Решението за согласност за дислокација на дел од системот за дистрибуција, освен податоци за барателот и правна поука, содржи Техничко решение и технички услови за дислокација на дел од системот за дистрибуција кои согласно Посебните технички услови за проектирање, изведба и одржување на системот за дистрибуција, треба да бидат исполнети од барателот за да новоизградениот дел од системот за дистрибуција биде ставен во функција.
- (3) Техничкото решение треба да биде во согласност со плановите за развој на системот за дистрибуција.
- (4) Во случај на негативно Решение за согласност за дислокација на дел од системот за дистрибуција, покрај правната поука и основните податоци за барателот, операторот на системот за дистрибуција ќе ги образложи причините поради кои истото е негативно.

Член 22
Проект за дислокација на дел од системот за дистрибуција

- (1) Основниот проект за дислокацијата на дел од системот за дистрибуција треба да биде изготвен согласно Техничкото решение за дислокација, од лиценцирана фирма за проектирање, ревидиран од лиценцирана фирма за ревизија и треба да биде верификуван од страна на операторот на системот за дистрибуција.

- (2) Основниот проект за дислокацијата на дел од системот за дистрибуција, треба да се изработи врз основа на детален урбанистички план или врз основа на проект за инфраструктура.
- (3) Барателот на дислокацијата на дел од системот за дистрибуција, на сопствен трошок, ја подготвува и поднесува целокупната документација потребна за издавање на Одобрение за градење до надлежните институции. Во случај на потреба, операторот на системот за дистрибуција на барателот му издава Полномошно со кое барателот може да аплицира за Одобрение за градење пред надлежните институции.
- (4) Операторот на системот за дистрибуција на трошок на барателот може да изготви проект за дислокација на дел од системот за дистрибуција.

Член 23

Изведба на дислокација на дел од системот за дистрибуција

- (1) Изведбата на дислокација на дел од системот за дистрибуција е на трошок на барателот.
- (2) Постоечкиот дел останува целосно функционален, односно не се уништува и отстранува, сè додека не се изгради и спои новоизградениот дел. Физичкото уништување на стариот дел од системот за дистрибуција може да се реализира исклучиво по завршување на активностите за дислокација и поврзувањето на постоечкиот систем за дистрибуција и комплетирање на целосната документација за предметната дислокација.
- (3) Поврзувањето на новиот дел кон системот за дистрибуција се врши во период од 1 мај до 1 септември во тековната година.
- (4) По исклучок од став (3) на овој член, поврзувањето на новиот дел кон системот за дистрибуција може да се изврши и надвор од наведениот период доколку операторот на системот за дистрибуција процени дека постојат технички услови за реализација на приклучувањето.
- (5) Терминот за поврзување на новиот дел од дислокацијата го одредува операторот на системот за дистрибуција.
- (6) Пред почеток на изведба на дислокацијата на дел од системот за дистрибуција се потпишува договор помеѓу операторот на системот за дистрибуција и барателот.
- (7) Барателот писмено ќе го извести операторот на системот за дистрибуција за датумот кога ќе почне да го изведува новиот дел од дистрибутивната мрежа и назначува одговорно лице за комуникација со техничкиот надзор на операторот на системот за дистрибуција.
- (8) При изведбата на дислокацијата, операторот на системот за дистрибуција:
 - 1) врши технички надзор во сите фази на изведбата;
 - 2) за резултатите од техничкиот надзор на секоја фаза на изведбата писмено го известува одговорното лице на барателот;
 - 3) оперативнo го организира поврзувањето на новоизградениот дел на системот за дистрибуција;
 - 4) издава Потврда за изведениот дел од системот за дистрибуција, со кои потврдува дека новоизградениот вод е целосно изведен согласно Решението за согласност за дислокација на дел од системот за дистрибуција;
- (9) По завршување на дислокацијата на дел од системот за дистрибуција, барателот е обврзан да ја достави целокупната документација за новоизведениот дел до операторот на системот за дистрибуција.
- (10) По исклучок од став (2) на овој член, доколку се доведува во опасност имотот и здравјето на граѓаните или се работи за дислокација од државен интерес, може да се дозволи уништување на постоечкиот активен дел, а истото ќе биде констатирано со приложување на соодветна документација и по извршен заеднички увид на претставници на операторот на системот за дистрибуција и барателот на дислокацијата. Во овој случај барателот е должен во период од 1 мај до 1 септември во тековната година целосно да ја изврши дислокацијата, што вклучува и нејзино поврзување со системот за дистрибуција.

IV. ТЕХНИЧКИ И ДРУГИ УСЛОВИ КОИ ТРЕБА ДА ГИ ОБЕЗБЕДАТ КОРИСНИЦИТЕ НА СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА НА ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА

Член 24

Точка на примопредавање на топлинската енергија помеѓу корисниците на системот за дистрибуција

- (1) Точката на примопредавање на топлинската енергија помеѓу операторот на системот за дистрибуција и регулираниот производител, односно производителот, се верификуваните мерни уреди во сопственост на операторот на системот за дистрибуција.
- (2) Точката на примопредавање на топлинската енергија меѓу операторот на системот за дистрибуција и снабдувачот со топлинска енергија е мерното место, односно мерниот уред на влез во топлинската потстанција.
- (3) Точката на примопредавање на топлинската енергија помеѓу снабдувачот и потрошувачите е мерното место, односно мерниот уред на влез во топлинската потстанција.

Член 25

Точка на физичко разграничување помеѓу корисниците на системот за дистрибуција

- (1) Точката на физичко разграничување помеѓу операторот на системот за дистрибуција и регулираниот производител, односно производителот, се првите вентили на главните водови.
- (2) Точката на физичко разграничување помеѓу операторот на системот за дистрибуција и потрошувачите се точките на поврзување на приклучоците со дистрибутивната мрежа.

Член 26

Технички и други услови кои треба да ги обезбеди регулираниот производител

- (1) Регулираниот производител треба:
 - 1) да обезбеди сигурно, безбедно, континуирано и квалитетно производство на топлинска енергија за потребите на потрошувачите;
 - 2) да обезбеди енергија за покривање на загубите во системот, системска резерва и системски услуги за одржување на потребни работни параметри (температура и притисок) во рамките на системот за топлинска енергија на којшто е приклучен;
 - 3) да врши испорака на произведената топлинска енергија до точката на прием на системот за дистрибуција;
 - 4) на носителите на лиценца за вршење на енергетска дејност дистрибуција на топлинска енергија и снабдување со топлинска енергија да им ги обезбеди сите потребни информации и податоци за извршување на нивните обврски од лиценците;
 - 5) да управува со работата на постројките за производство на топлинска енергија во согласност со закон, други прописи, Мрежните правила и условите и критериумите пропишани во лиценцата;
 - 6) да ги одржува квалитетно своите производни единици и приклучокот кон системот за дистрибуција;
 - 7) навремено да го извести операторот на системот за дистрибуција за евентуалните намалувања или прекини на испораката на топлинската енергија, причините на прекилот на производство на топлинска енергија, како и очекуваното време на траењето на прекилот.

Член 27

Технички и други услови кои треба да ги обезбеди производителот

- (1) Производителот треба:
 - 1) да обезбеди сигурно, безбедно и квалитетно производство и испорака на топлинска енергија до точката на прием во системот за дистрибуција;
 - 2) да врши мерење на испорачаната топлинска енергија во системот за дистрибуција со сопствени верификувани мерила, кои се во функција на контролно мерење на мерењето што го врши операторот на системот за дистрибуција со своите верификувани мерила;
 - 3) да му ги обезбеди на операторот на системот за дистрибуција сите потребни податоци и информации кои се неопходни за извршувањето на неговите обврски од лиценцата;
 - 4) да ги извести операторот на системот за дистрибуција и регулираниот производител за евентуалните намалувања или прекини на испораката на топлинската енергија, како и очекуваното време на траењето на прекилот.

Член 28

Технички и други услови кои треба да ги обезбеди потрошувачот

- (1) Потрошувачот, вклучувајќи го и исклучениот потрошувач, треба:
 - 1) да ги одржува приклучокот, топлинската потстанција и грејната инсталација, вклучувајќи ја и заедничката грејна инсталација на објектот;
 - 2) одржувањето да го прави на начин на кој:
 1. нема да предизвика дерегулација на системот за дистрибуција,
 2. нема да ја наруши сигурноста и доверливоста на системот за дистрибуција,
 3. нема да ја попречува и нема да влијае врз квалитетот на испораката на топлинска енергија кон другите потрошувачи,
 4. нема да го загрози сопственото здравје и имот, и здравјето и имотот на другите;
 - 3) секоја постапка на одржување на грејна инсталација, топлинската потстанција и приклучокот да ја пријави кај операторот на системот за дистрибуција и снабдувачот, при што операторот на системот за дистрибуција врши празнење на грејната инсталација на објектот;

- 4) да не врши самостојно, односно неовластено празнење на грејната инсталација, топлинската потстаница и приклучокот;
- 5) да ги надомести трошоците за празнење на топлиноносителот од инсталацијата и да се придржува кон зададените временски рокови, согласно со Одлуката за определување на трошоци за исклучување и приклучување на топлинска потстаница на потрошувач од системот за дистрибуција и трошоци за празнење на инсталација заради изведување на сервисни активности и приклучување и исклучување на грејна инсталација донесена согласно Тарифниот систем за продажба на топлинска енергија
- 6) да не врши манипулација со мерните уреди;
- 7) да обезбеди непречен пристап до сите елементи на системот за дистрибуција на овластените лица на операторот на системот за дистрибуција, вклучувајќи ја опремата во склоп на дистрибутивната мрежа, приклучокот, топлинската потстаница, мерните уреди, заедничката грејна инсталација на објектот и грејната инсталација на потрошувачот;
- 8) да одржува хигиена во пристапните простории и во просторијата на топлинската потстаница;
- 9) да обезбедува континуирано напојување со електрична енергија на уредите во топлинската потстаница;
- 10) во најкус можен рок да пријави кај операторот на системот за дистрибуција дефект, односно оштетување на топлинската потстаница, приклучокот, мерните уреди и грејните инсталации;
- 11) да не врши приклучување на објект, уред или инсталација на системот на дистрибуција и грејната инсталација, вклучувајќи ја и заедничката инсталација на објектот, и да не овозможува приклучување на друг потрошувач без согласност на операторот на системот за дистрибуција;
- 12) да не ја користи опремата и уредите во топлинските потстанции и грејната инсталација, вклучувајќи ја и заедничката инсталација на објектот, спротивно на препораките и упатствата од операторот на системот за дистрибуција;
- 13) да не вградува во топлинската потстаница и во грејната инсталација, вклучувајќи ја и заедничката инсталација на објектот, елементи кои не се во согласност во Посебните технички услови за проектирање, изведба и одржување на системот за дистрибуција и не се во согласност со проектот за термотехнички инсталации на објектот;
- 14) во ремонтниот период, од 1^{ви} мај до 30^{ти} септември, да обезбеди услови операторот на системот за дистрибуција да спроведе ремонтни активности на системот за дистрибуција, односно потрошувачот е должен да ги држи затворени првите вентили на топлинската потстаница, доколку пристапот во топлинската потстаница (колективни станбени куќи и деловни објекти) не е ограничен од страна на операторот на системот за дистрибуција.
- 15) по барање на операторот на системот за дистрибуција на топлинска енергија да врши превентивно испитување на грејната инсталација, вклучувајќи ја и заедничката инсталација на објектот, со хидраулично напрегање на надпритисок до 9 бари и за истото да достави извештај.

Член 29

Ограничување на пристап во просториите на топлинските потстанции

- (1) Со цел обезбедување на квалитетна и навремена испорака на топлинска енергија, пристапот во просториите на топлинските потстанции во станбени, станбено-деловни и деловно-станбени објекти, е ограничен од страна на операторот на системот за дистрибуција.
- (2) Ограничувањето на пристапот во просториите на топлинските потстанции се врши со цилиндер/катанец, поставен од страна на операторот на системот за дистрибуција.
- (3) Операторот на системот за дистрибуција не може да гарантира квалитетна и навремена испорака на топлинска енергија во објект во кој пристап во просторијата на топлинската потстаница, имаат и други лица, покрај овластените лица на операторот на системот за дистрибуција.
- (4) На писмено барање од овластени лица на потрошувачите, операторот на системот за дистрибуција е должен да им обезбеди увид во просториите на топлинските потстанции.

Член 30

Управување и одржување на приклучокот и топлинската потстаница

- (1) Операторот на системот за дистрибуција врши управување со приклучокот и топлинската потстаница, согласно овие Мрежни правила.
- (2) Со цел обезбедување на сигурноста и доверливоста на системот за дистрибуција, операторот на системот за дистрибуција може да врши одржување и замена на елементи на приклучоците и топлинските потстанции на објектите.

V. МЕРКИ, АКТИВНОСТИ И ПОСТАПКИ ВО СЛУЧАЈ НА ХАВАРИИ

Член 31

Заштита на системот

- (1) Со цел да се обезбеди заштита на системот за дистрибуција, неговото проектирање и изведба се врши на начин кој ќе овозможи исклучување на поделни делови на дистрибутивната мрежа, со цел изолирање на причината за настанатата хаварија, со што тоа минимално ќе се одрази на останатите делови од системот за дистрибуција.
- (2) Заштитата на системот за дистрибуција се постигнува преку вградување на затварачка арматура заради изолирање, заштита од ангажирање на проток над дозволиениот заради спречување на хидраулична дерегулација на системот и продор на нетретирана вода од инсталацијата на објектот кон системот за дистрибуција.
- (3) Во случај на дефект на дистрибутивната мрежа, заради негова санација и овозможување на безбедно и сигурно функционирање на системот за дистрибуција, сопственикот/корисникот на имотот каде е настанат дефектот е обврзан на операторот на системот за дистрибуција да му дозволи непречен пристап до местото на дефектот.
- (4) Операторот на системот за дистрибуција, по претходно известување упатено до сопствени-кот/корисникот на имотот каде е настанат дефектот, е должен да пристапи кон санација на истиот и враќање во првобитна состојба на местото каде што е вршена санацијата.
- (5) Операторот на системот за дистрибуција со свои интерни акти уредува правила и процедури за преземање на мерки и постапки за безбедно и сигурно функционирање на системот за дистрибуција, како и за ефикасно отстранување на можни дефекти.

Член 32

Одбранбен план

- (1) Заради спречување на појава, ширење и пренесување на појави и настани кои предизвикале или би можеле да предизвикаат прекин или дерегулација на испораката на топлинска енергија, операторот на системот за дистрибуција донесува Одбранбен план.
- (2) Во Одбранбениот план се пропишани превентивни и корективни мерки за:
 - 1) заштита од зголемени загуби на топлиноносител;
 - 2) заштита од дерегулација на системот за дистрибуција;
- (3) Превентивните мерки вклучуваат активности со кои се намалува можноста за појава на дефект или дерегулација на системот за дистрибуција, односно во случај на појава на дефект или дерегулација, влијанието на останатиот дел од системот да биде минимално;
- (4) Корективните мерки вклучуваат активности за изолирање на делот од системот за дистрибуција каде што се појавил дефектот или изворот на дерегулацијата, за да се избегне понатамошно ширење на последиците.

Член 33

Мерки за заштита од зголемени губитоци на топлоносителот

- (1) Со цел спречување на зголемена загуба на топлиноносител, односно намалување на влијанието од зголемена загуба на топлиноносител врз функционирањето на системот за дистрибуција и испораката на топлинска енергија, операторот на системот за дистрибуција во Одбранбениот план треба да предвиди активности со кои ќе се:
 - 1) намали можноста за појава на дефект кој би предизвикал зголемени загуби на топлиноносител, преку редовни проверки и испитување под испитен притисок за откривање на слабите точки на системот;
 - 2) изолира изворот на зголемените загуби, со цел да се спречи ширење на појавата и поголеми прекини на испораката на топлинска енергија, доколку тоа е можно;
- (2) Испитувањето под испитен притисок заради откривање на слабите точки на системот, како превентивна мерка, се врши во ремонтниот период (вон грејна сезона), со хидраулично напрегање на дистрибутивната мрежа и приклучоците на натпритисок до 16 бари.
- (3) Губитоците на топлоносител се следат преку систем за далечинско мониторирање и управување на системот за дистрибуција.
- (4) Како дополнителна мерка за заштита од зголемени губитоци на топлоносителот, операторот на системот за дистрибуција може да врши испитување под испитен притисок на грејните инсталации на потрошувачите и заедничките инсталации на објектите, со хидраулично напрегање на надпритисок до 9 бари.

Член 34

Мерки за заштита од дерегулација на системот за дистрибуција

- (1) За одржување на потребниот проток на топлоносителот во системот за дистрибуција, неопходно е местата на приклучок на корисниците да бидат обезбедени со соодветни регулатори (ограничувачи) на протокот на

- топлоносителот и друга опрема која е во функција на одржување на протокот кај корисниците.
- (2) Со цел да се намали можноста за предизвикување на дерегулација на функционирањето на системот за дистрибуција, односно промени на параметрите на топлоносителот предизвикани од несоодветен начин на приклучување и користење на истиот од страна на корисниците, операторот на системот за дистрибуција во Одбранбниот план треба да предвиди активности со кои ќе се:
- 1) врши контрола на местата за можната појава на дерегулација;
 - 2) елиминираат утврдените причини за појавата на дерегулација на функционирањето на системот за дистрибуција.

VI. ФУНКЦИОНАЛНИ БАРАЊА И КЛАСА НА ТОЧНОСТ НА МЕРНИТЕ УРЕДИ, КАКО И НАЧИН НА МЕРЕЊЕ И ПРЕСМЕТКА НА ПРЕЗЕМЕНА И ИСПОРАЧАНА ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА ВО И ОД СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА НА ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА

Член 35

Мерни уреди за мерење на преземена топлинска енергија во системот за дистрибуција

- (1) Мерењето на топлинската енергија која операторот на системот за дистрибуција ја презема во системот за дистрибуција од регулираниот производител и од производителите на топлинска енергија се врши со верификувани мерни уреди за топлинска енергија и истите се во сопственост на операторот на системот за дистрибуција.
- (2) Мерните уреди за мерење на преземената топлинска енергија се поставуваат на влез во системот за дистрибуција.
- (3) Потребниот простор и трошоците за електрична енергија кои ги користат верификуваните мерни уреди ги обезбедуваат регулираниот производител, односно производителите.
- (4) Типот, карактеристиките и местоположбата на мерните уреди ја утврдува операторот на системот за дистрибуција во зависност од техничките можности на приклучното место и истата може да биде во или надвор од границите на имотот на регулираниот производител, односно производителите.
- (5) Опремата преку која може да се влијае на точноста и исправноста на мерењето на испорачаната топлинската енергија потребно е да биде соодветно обезбедена - пломбирана од страна на операторот на системот за дистрибуција.
- (6) Производителите на топлинска енергија набавуваат, поставуваат, одржуваат контролни верификувани мерни уреди, кои се нивна сопственост и со кои се мери предадената топлинска енергија во системот за дистрибуција.

Член 36

Мерни уреди за мерење на испорачана топлинска енергија на мерните места

- (1) Мерењето на топлинската енергија која операторот на системот за дистрибуција ја испорачува до мерните места во топлинските потстанции се врши со верификувани мерни уреди на топлинска енергија поставени на место дефинирано од страна на операторот на системот за дистрибуција.
- (2) Операторот на системот за дистрибуција врши набавка, верификација, поставување и одржување на мерните уреди во топлинските потстанции кои се приклучени на системот за дистрибуција.
- (3) Мерниот уред на топлинска енергија на мерното место во топлинската потстанција е сопственост на операторот на системот за дистрибуција.
- (4) Потребниот простор, комплетната инсталација и трошоците за електрична енергија кои ги користат мерните уреди на топлинска енергија, ги обезбедува потрошувачот.
- (5) Типот, карактеристиките и местоположбата на мерните уреди ја утврдува операторот на системот за дистрибуција во зависност од техничките можности и истото може да биде во или надвор од границите на имотот на потрошувачите.
- (6) Опремата преку која може да се влијае на точноста и исправноста на мерењето на испорачаната топлинската енергија потребно е да биде соодветно обезбедена - пломбирана од страна на операторот на системот за дистрибуција.
- (7) Контрола, замена на неисправен мерен уред и негова редовна верификација врши операторот на системот за дистрибуција.
- (8) Контрола на мерниот уред во топлинската потстанција, негова замена и вонредна верификација може да побара потрошувач или група на потрошувачи на мерното место со поднесување на писмено барање до снабдувачот кој контролата, замената и вонредната верификација ја организира во договор со барателот и операторот на системот за дистрибуција.
- (9) Ако при вонредна верификација на мерниот уред, по барање на потрошувачот, се утврди дека мерниот уред е неисправен, трошокот за контрола, замена и вонредна верификација на мерниот уред е на товар на операторот на системот за дистрибуција, во спротивно сите трошоци се на товар на барателот на

вонредната верификација.

- (10) Потрошената топлинска енергија на мерното место во периодот за кој мерниот уред се прогласува за неисправен се пресметува согласно член 42 од овие Мрежни правила.

Член 37

Уреди за локално распределување на топлинската енергија

- (1) Уредот чие мерење служи за одредување на локалното распределување на топлинската енергија помеѓу различните потрошувачи во еден објект во кој има само еден таков мерен уред, е составен дел од системот за мерење на потрошена топлинска енергија во објектот и е во сопственост на потрошувачот.
- (2) Постапката за вградување на уредите чие мерење служи за одредување на локалното распределување на топлинската енергија кај новите и постоечките објекти се уредува со Правилата за снабдување со топлинска енергија, додека начинот за распределба и пресметка на потрошената топлинска енергија се уредува со Тарифниот систем за продажба на топлинска енергија.
- (3) Операторот на системот за дистрибуција на топлинска енергија врши отчитување на уредите за локално распределување, при што податоците ги доставува до снабдувачот.
- (4) Сите карактеристики на уредите за локално распределување на топлинската енергија се одредени во Посебните технички услови за проектирање, изведба и одржување на системот за дистрибуција.

Член 38

Стандарди на мерните уреди на топлинска енергија на влез во дистрибутивната мрежа и во топлинските потстанции

- (1) Мерните уреди треба да бидат со соодветна класа на точност и прописно пломбирани и верификувани на начин и во рок утврдени со Законот за метрологија и други соодветни подзаконски акти.
- (2) Мерните уреди треба да:
 - 1) регистрираат проток на топлоносителот, температура на влезната и повратната линија на топлоносителот и да бидат димензионирани според потребите на корисникот;
 - 2) бидат во согласност со стандардот МКС ЕН 1434 и класа на точност 2.
- (3) Сите карактеристики на мерната опрема и поставувањето се одредени во Посебните технички услови за проектирање, изведба и одржување на системот за дистрибуција.

Член 39

Мерени големини на топлоносителот на влез во дистрибутивната мрежа

- (1) Мерните уреди треба да ги регистрираат и локално да ги покажуваат следниве податоци:
 - 1) регистрирана кумулативна топлинска енергија во kWh или MWh;
 - 2) регистриран кумулативен волумен на топлоносителот во m³;
 - 3) температура на топлоносителот на доводниот и повратниот вод во °C;
 - 4) моментален проток на топлоносителот во m³/h и
 - 5) моментална моќност во KW или MW.

Член 40

Отчитување на мерни уреди

- (1) Отчитувањето на мерни уреди на влез во системот за дистрибуција се врши од страна на операторот на системот за дистрибуција во присуство на преставници на регулираниот производител, односно производителот и Регулаторната комисија за енергетика со отчитување на лице место, првиот ден во месецот, при што се изготвува записник кој го потпишуваат сите присутни преставници, со состојба на мерилата на топлина во 24:00 часот во последниот ден во месецот, кај мерните уреди каде што има вградена мемориска единица или се поврзани на систем за далечинско отчитување на параметрите. При промена на цената на топлинската енергија се врши дополнително читање.
- (2) Записникот за отчитаните состојби на мерните уреди на влез во дистрибутивната мрежа е даден на образец во Анекс 2 кој е составен дел на овие Мрежни правила.
- (3) Отчитувањето на мерните уреди во топлинските потстанции се врши од страна на операторот на системот за дистрибуција, далечински преку мониторинг систем или со отчитување на лице место, а при промена на цената се врши дополнително читање.
- (4) По исклучок од став (3) на овој член, на мерни места на кои не се врши далечинско отчитување на мерните уреди од страна на операторот на системот за дистрибуција, односно кај индивидуалните и деловните објекти, отчитување на мерните уреди може да вршат и потрошувачите, при што состојба ја доставуваат до операторот

на системот за дистрибуција, по електронски пат, во форма на фотографија, најдоцна до третиот ден од наредниот месец. На фотографијата задолжително мора да се гледа серискиот број на мерниот уред за кој се пријавува состојбата. Операторот на системот за дистрибуција најмалку еднаш во грејната сезона врши отчитување на мерниот уред.

- (5) Снабдувачот може да изврши контрола на отчитаната топлинска енергија на мерните уреди во присуство на овластено лице од операторот на системот за дистрибуција.
- (6) Контрола на отчитаната топлинска енергија може да побара потрошувач или група на потрошувачи на мерното место со поднесување на писмено барање до снабдувачот кој контролата ја организира во договор со барателот и операторот на системот за дистрибуција.
- (7) Операторот на системот за дистрибуција до снабдувачот ги доставува податоци за отчитаните мерни уреди.

Член 41

Определување на испорачаната топлинска енергија на мерно место со пресметка

- (1) Определување на испорачаната топлинска енергија на мерно место со пресметка се врши во случај:
 - 1) доколку на мерното место нема поставен мерен уред или мерниот уред е неисправен;
 - 2) на неисправно мерење;
 - 3) кога од оправдани причини, не се отчитани мерените големини на топлоносителот.
- (2) Во случајот од ставот (1), алинеја 3 на овој член, при првото следно читање надоместокот ќе се изедначи соодветно на потрошената топлинска енергија кај потрошувачите.

Член 42

Пресметка на испорачаната топлинска енергија на мерно место преку топлинска моќност

- (1) Испорачаната топлинска енергија на мерно место со пресметка се врши преку топлинска моќност според следната формула:

$$E_{pre} = W_{an} \times [(20 - t_{nsr}) / (20 - t_{npr})] \times H$$

E_{pre} - пресметана топлинска енергија; [kWh]

W_{an} - ангажирана топлинска моќност на мерното место; [kW]

t_{nsr} - средна надворешна температура на воздухот во периодот на пресметка, мерена од УХМР; [°C]

t_{npr} - надворешна проектна температура, (за Скопје -15°C); [°C]

H - часови на испорака на топлинска енергија во периодот на пресметка. [h]

Член 43

Пресметка на преземената топлинска енергија од регулираниот производител

- (1) Во случај на неисправност на верификуваниот мерен уред на влез во дистрибутивната мрежа кој е сопственост на операторот на системот за дистрибуција, испорачаната топлинска енергија во системот за дистрибуција од страна на регулираниот производител на топлинска енергија се определува пресметковно, по следната формула:

$$Q = B_g * H_d * \eta$$

B_g - потрошено гориво за пресметковниот период;

H_d - долна топлинска моќност на соодветното гориво, согласно сертификатот за квалитет на горивото за пресметковниот период;

η - степен на ефикасност на производството на топлинска енергија на топланата во однос на моќност, во истиот период претходната грејна сезона.

Член 44
Преземена топлинска енергија од производители

- (1) Мерењето на преземената топлинска енергија од производители на топлинска енергија се врши со верификуван мерен уред на влез во системот за дистрибуција кој е сопственост на операторот на системот за дистрибуција.
- (2) Во случај на неисправност на верификуваниот мерен уред на влез во системот за дистрибуција кој е сопственост на операторот на системот за дистрибуција, преземената топлинска енергија се мери преку верификуван и исправен мерен уред кој е во сопственост на производителот.

6.1 НЕОВЛАСТЕНО ПРЕЗЕМАЊЕ НА ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА ОД СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА

Член 45
Случаи на неовластено преземање на топлинска енергија од системот за дистрибуција

- (1) Неовластено преземање на топлинска енергија од системот за дистрибуција се следните случаи:
 - 1) потрошувачот извршил приклучување на својот објект на системот за дистрибуција, без склучен договор за снабдување на топлинска енергија со снабдувачот;
 - 2) по исклучување на потрошувачот од системот за дистрибуција, истиот повторно самоволно се приклучил без согласност од операторот на системот за дистрибуција и снабдувачот;
 - 3) потрошувачот извршил манипулација, оштетување или премостување на мерниот уред;
 - 4) потрошувачот вградил мерна опрема која не е одобрена и/или вградена од операторот на системот за дистрибуција и/или
 - 5) потрошувачот ја отстрани заштитната плomba на мерниот уред или останатите елементи во топлинската потстанција;
- (2) Утврдувањето на надоместокот за неовластено преземената енергија се врши согласно Тарифниот систем за продажба на топлинска енергија.

Член 46
Постапка на утврдување на неовластено преземање на топлинска енергија

- (1) Собирање на податоци за откривање на неовластено преземање на топлинска енергија се врши при отчитување на мерни уреди, анализа на потрошувачка на топлинска енергија, анализа на загуби на определени подрачја на системот за дистрибуција, анализа на оптоварувања на делови од системот за дистрибуција, одржување на системот за дистрибуција, редовна или вонредна контрола, како и пријава од страна на вработен кај операторот на системот за дистрибуција или трето лице.
- (2) Кога ќе се утврди неовластено преземање на топлинска енергија, при извршување на активностите од став (1) на овој член, од страна на двајца претставници на операторот на системот за дистрибуција се изготвува Записник за утврдување на неовластено преземање на топлинска енергија.
- (3) Потрошувачот или негов претставник има право да присуствува на контрола за неовластено преземање на топлинска енергија.
- (4) Записникот за утврдување на неовластено преземање на топлинска енергија содржи:
 - 1) податоци за локацијата/мерното место;
 - 2) датум на утврдување на неовластено преземање на топлинска енергија;
 - 3) податоци за лицата кои извршиле контрола;
 - 4) начин на кој е извршено неовластено преземање на топлинска енергија.
- (5) Записникот за утврдување на неовластено преземање на топлинска енергија треба да го потпишат најмалку двајца претставници на операторот на системот за дистрибуција и лицето кое врши неовластено преземање на топлинска енергија, односно негов претставник.
- (6) Доколку лицето кое врши неовластено преземање на топлинска енергија, односно негов претставник, одбие да го потпише Записникот за утврдување на неовластено преземање на топлинска енергија тогаш тоа се наведува во Записникот и истиот се смета за валиден.
- (7) Записникот се изготвува во две копии, една за операторот на системот за дистрибуција и една за лицето кое врши неовластено преземање на топлинска енергија.
- (8) Веднаш по утврдување на неовластеното преземање на топлинска енергија, операторот на системот за дистрибуција врши исклучување на инсталациите преку кои се врши неовластено преземање на топлинска енергија.
- (9) Операторот на системот за дистрибуција не е одговорен за настанување на евентуална материјална или нематеријална штета на потрошувачот како последица од исклучувањето.

Член 47

Определување на надоместокот за наплата на неовластено преземена топлинска енергија

- (1) Неовластено преземената топлинска енергија на мерно место се пресметува преку топлинска моќност и се определува на следниот начин:

$$E_{pre} = W_{inst} \times [(20 - t_{nsr}) / (20 - t_{npr})] \times H$$

E_{pre}	- пресметана топлинска енергија;	[kWh]
W_{inst}	- инсталирана топлинска моќност зголемена за 50%;	[kW]
t_{nsr}	- средна надворешна температура на воздухот во периодот на неовластено преземање, измерена од УХМР;	[°C]
t_{npr}	- надворешна проектна температура (за Скопје -15°C);	[°C]
H	- часови на испорака на топлинска енергија во периодот на пресметка.	[h]

- (2) Максималниот период за пресметка на неовластеното преземање на топлинска енергија од системот за дистрибуција изнесува една година наназад од денот на утврдување на неовластеното преземање на топлинска енергија.
- (3) Периодот за пресметка на неовластено преземање на топлинска енергија од системот за дистрибуција може да биде пократок од една година доколку постои соодветен доказ за истото.
- (4) За периодот на неовластено преземање на топлинска енергија се применуваат важечките цени за топлинска енергија и моќност за соодветната категорија на потрошувач.
- (5) Операторот на системот за дистрибуција, врз основа на Записникот за утврдување на неовластено преземање на топлинска енергија од член 46 став (2) и пресметката од став (1) од овој член од овие Мрежни правила, изготвува фактура и ја доставува на лицето кое врши неовластено преземање на топлинска енергија.
- (6) Покрај финансиското задолжување, операторот на системот за дистрибуција на топлинска енергија може да покрене прекршочна и кривична постапка.

6.2 НЕОВЛАСТЕНО ИСПУШТАЊЕ НА ТОПЛИНОНОСИТЕЛ

Член 48

Дефиниција за неовластено испуштање на топлоносител

- (1) Неовластено испуштање на топлоносител претставува секое испуштање на топлоносител од системот за дистрибуција, од заедничката грејна инсталација на објектот и/или од грејната инсталација на потрошувачот, без одобрување од операторот на системот за дистрибуција.

Член 49

Постапка за утврдување на неовластено испуштање на топлоносител

- (1) Собирање на податоци за откривање на неовластено испуштање на топлоносител се врши при отчитување на мерни уреди, анализа на загуби на определени подрачја на системот за дистрибуција, одржување на системот за дистрибуција, редовна или вонредна контрола, како и пријава од страна на вработен кај операторот на системот за дистрибуција или трето лице.
- (2) Кога ќе се утврди неовластено испуштање на топлоносител, при извршување на активностите од став (1) на овој член, од страна на двајца претставници на операторот на системот за дистрибуција се изготвува Записник за утврдување на неовластено испуштање на топлоносител.
- (3) Потрошувачот или негов претставник има право да присуствува на контрола за неовластено испуштање на топлоносител.
- (4) Записникот за утврдување на неовластено испуштање на топлоносител содржи:
- 1) податоци за локацијата/мерното место;
 - 2) датум на утврдување на неовластено испуштање на топлоносител;
 - 3) количина на испуштен топлоносител во m^3 ;
 - 4) податоци за лицата кои извршиле контрола;
 - 5) начин на кој е извршено неовластено испуштање на топлоносител.
- (5) Записникот за утврдување на неовластено испуштање на топлоносител треба да го потпишат најмалку

двајца претставници на операторот на системот за дистрибуција и лицето кое врши неовластено испуштање на топлоносител, односно негов претставник.

- (6) Доколку лицето кое врши неовластено испуштање на топлоносител, односно негов претставник, одбие да го потпише Записникот за утврдување на неовластено испуштање на топлоносител тогаш тоа се наведува во Записникот и истиот се смета за валиден.
- (7) Записникот се изготвува во две копии, една за операторот на системот за дистрибуција и една за лицето кое врши неовластено испуштање на топлоносител.
- (8) Веднаш по утврдување на неовластеното испуштање на топлоносител, се врши исклучување на инсталациите преку кои се врши неовластено испуштање на топлоносител.
- (9) Операторот на системот за дистрибуција не е одговорен за настанување на евентуална материјална или нематеријална штета на потрошувачот како последица на неовластеното испуштање на топлоносител.

Член 50

Определување на надоместокот за наплата на неовластено испуштање на топлоносител

- (1) Надоместокот за наплата на неовластеното испуштање на топлоносител се определува на следниот начин:

$$N_{pre} = V \times C$$

каде што:

$$V = (Z_2 - Z_1) \times t$$

N_{pre}	пресметан надоместок за наплата;	[ден]
V	количина на неовластено испуштен топлоносител;	[m ³]
Z_1	загуба на топлоносител пред неовластеното испуштање;	[m ³ /h]
Z_2	загуба на топлоносител за време на неовластеното испуштање;	[m ³ /h]
t	времетраење на неовластеното испуштање на топлоносител;	[h]
C	- цена за неовластено испуштање на топлоносител.	[ден/ m ³]

- (2) Загубата на топлоносител пред и за време на неовластеното испуштање, како и неговото времетраење го утврдува операторот на системот за дистрибуција преку системот за мониторинг и аквизиција на податоци на системот за дистрибуција.
- (3) Цената за неовластено испуштање на топлоносител е двојно повисока од цената за испуштање на топлоносител објавена во Одлуката за определување на трошоци за исклучување и приклучување на топлинска потстанција на потрошувач од системот за дистрибуција и трошоци за празнење на инсталација заради изведување на сервисни активности и приклучување и исклучување на грејна инсталација.
- (4) Операторот на системот за дистрибуција, врз основа на Записникот за утврдување на неовластено испуштање на топлоносител и пресметката од став (1) од овој член, изготвува фактура и ја доставува на лицето кое врши неовластено испуштање на топлоносител.

VII. ПЛАНОВИ ЗА ОДРЖУВАЊЕ, РАЗВОЈ И ПРОШИРУВАЊЕ НА СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА

Член 51

Содржина на плановите

- (1) Плановите за одржување на системот за дистрибуција вклучуваат мерки и активности со кои се врши редовна контрола и испитување на системот за дистрибуција во корелација со Одбранбениот план, и по потреба, замена на критичните делови од системот.
- (2) Плановите за развој на системот за дистрибуција вклучуваат мерки и активности со кои се врши надградба на делови од постоечкиот систем за дистрибуција, заради зголемување на неговиот капацитет, согласно генералниот и деталните урбанистички планови.
- (3) Плановите за проширување на системот за дистрибуција вклучуваат мерки и активности за изградба на нова дистрибутивна мрежа со цел приклучување на нови конзумни подрачја, согласно генералниот и деталните урбанистички планови.

Член 52

Насоки за планирање

- (1) При планирањето на одржувањето, развојот и проширувањето на системот за дистрибуција се применуваат критериумите за проектирање согласно Посебните технички услови за проектирање, изведба и одржување на системот за дистрибуција на топлинска енергија, земајќи ги во предвид барањата и потребите на корисниците на системот за дистрибуција.
- (2) Плановите од член 51 на овие Мрежни правила се засноваат на следните принципи:
 - 1) **Адекватност**, односно способност на системот за дистрибуција на топлинска енергија да ја преземе и испорача потребната топлинска енергија до потрошувачите во дефинираното време за испорака. Ова вклучува изработка на анализа за влијанието на промената на конзумот врз системот за дистрибуција и негово прилагодување;
 - 2) **Сигурност**, односно стабилност во испораката на топлинска енергија, како и способност на системот за дистрибуција да ги надмине ненадејните пореметувања и непредвидените испади. Системот за дистрибуција се смета за стабилен кога после издвојување на одредена делница, во останатиот дел се врши непречена испорака на топлинска енергија до потрошувачите;
 - 3) **Рационалност**, односно техно-економска исплатливост, што се постигнува со воведување на енергетски ефикасни технологии за дистрибуција на топлинска енергија, овозможување на услови за приклучување на енергетски ефикасни постројки за производство на топлинска енергија, и анализа на економската исплатливост.

Член 53

Доставување на податоци за планирање

Регулираниот производител, производителот, снабдувачот и потрошувачот се должни на барање на операторот на системот за дистрибуција да ги достават неопходните податоци за изготвување на плановите за одржување, развој и проширување на системот за дистрибуција.

Член 54

Грижа за системот за дистрибуција во ремонтниот период

Со цел продолжување на векот на траење на системот за дистрибуција, заедничката грејна инсталација на објектите и грејните инсталации на потрошувачите, операторот на системот за дистрибуција е должен во соработка со регулираниот производител да го одржува системот под статички притисок од 5 бари со хемиски третирана вода и да обезбеди периодични циркулации.

Член 55

Реализација на плановите за развој и проширување на системот за дистрибуција

- (1) Операторот на системот за дистрибуција ги одредува приоритетите на инвестиционите програми за реализација на плановите за развој и проширување на системот за дистрибуција.
- (2) Приоритетите од став (1) на овој член, операторот на системот за дистрибуција ги одредува особено земајќи ги во предвид должностите за обезбедување на сигурно, безбедно и доверливо функционирање на системот за дистрибуција, притоа грижејќи се за зголемување на енергетската ефикасност на истиот и континуитетот на испорака на топлинската енергија.
- (3) Плановите за развој и проширување на системот за дистрибуција се реализираат со финансиски средства од надоместокот за создавање на технички услови во системот за дистрибуција за приклучување, амортизацијата на дистрибутивната мрежа и други средства.
- (4) Плановите за инвестиционо одржување развој и проширување на системот за дистрибуција потребно е да бидат одобрени од страна на Регулаторната комисија за енергетика.

VIII. НАЧИН И ПОСТАПКА ЗА ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА СИСТЕМСКАТА РЕЗЕРВА И СИСТЕМСКИТЕ УСЛУГИ ОД СТРАНА НА РЕГУЛИРАНИОТ ПРОИЗВОДИТЕЛ

Член 56

Договор со регулираниот производител

- (1) Операторот на системот за дистрибуција, по претходно одобрение од Регулаторната комисија за енергетика согласно член 156 од Законот за енергетика, овие Мрежни правила и Правилата за снабдување со топлинска енергија, склучува Договор со регулираниот производител на топлинска енергија со времетраење не покусо од една година за:
 - 1) обезбедување на системска резерва;

- 2) системски услуги за обезбедување на потребните работни параметри во системот;
- 3) набавка на топлинска енергија за покривање на загубите во системот за дистрибуција;
- 4) набавка на топлинска енергија за потребите на снабдувачите.

Член 57

Квалитет, регулација и контрола на квалитетот на топлинската енергија испорачана од регулираниот производител во системот за дистрибуција

- (1) Регулираниот производител на топлинска енергија испорачува топлинска енергија во системот за дистрибуција според климатските услови и потребите на потрошувачите за во периодот од 06:00 до 22:00 часот, во текот на грејната сезона, да се обезбеди минимална внатрешна температура од 20+1°C во греените простории на потрошувачите.
- (2) Заради обезбедување на обврската од став (1) на овој член, регулираниот производител своите постројки треба да ги управува според Посебните технички и технолошки услови за работа на регулираниот производител, дадени во Анекс 3 кој е составен дел на овие Мрежни правила.
- (3) Регулацијата на испорачаната топлинска енергија во системот за дистрибуција регулираниот производител ја врши со регулација на температурите на топлоносителот во зависност од температурата на надворешниот воздух, согласно Анекс 3 од овие Мрежни правила.
- (4) По исклучок на став (3) од овој член, во услови на појава од епидемии од пошироки размери кои го загрозуваат животот, здравјето и безбедноста на луѓето, регулацијата на испорачаната топлинска енергија во системот за дистрибуција регулираниот производител ја врши со регулација на температурите на топлоносителот во зависност од температурата на надворешниот воздух, согласно Анекс 4 кој е даден во прилог и е составен дел на овие мрежни правила.
- (5) По исклучок на став (3) и став (4) од овој член, во услови кога постои техничка можност и економска оправданост за оптимизација на испораката на топлинска енергија во и од системот за дистрибуција, регулацијата на испорачаната топлинска енергија регулираниот производител ја врши со регулација на температурите на топлоносителот во зависност од температурата на надворешниот воздух, согласно Анекс 5 кој е даден во прилог и е составен дел на овие мрежни правила.
- (6) Регулираниот производител врши постојан мониторинг на параметрите на топлоносителот на влез во системот за дистрибуција и податоците ги доставува до операторот на системот за дистрибуција.
- (7) Температурата на надворешниот воздух која се применува за температурниот дијаграм за испорака на топлинска енергија во системот за дистрибуција се мери со мерен уред калибриран со верификуван еталон, кој е во сопственост на регулираниот производител. Доколку температурната разлика помеѓу мерните уреди во различните топлани на регулираниот производител е поголема од 1°C, испораката на топлинска енергија во системот за дистрибуција се врши согласно пониската измерена температура.
- (8) Заради вршење испитувања на системот за дистрибуција, операторот на системот за дистрибуција може да побара од регулираниот производител измена на параметрите на топлоносителот на влез во системот за дистрибуција, во рамките на неговите технички можности.
- (9) На барање на операторот на системот за дистрибуција, а со претходно одобрување од Регулаторната комисија за енергетика, регулираниот производител врши континуирана (24 часовна) испорака на топлинска енергија, со цел:
 - 1) да го намали ефектот од нокниот прекин на греењето врз внатрешните температури на греените простории во објектите, зголемувајќи го комфорот за потрошувачите;
 - 2) да го намали ефектот од нокниот прекин на греењето врз системот за дистрибуција, намалувајќи го стресот од температурните напрегања, со што директно се зголемува доверливоста на системот и работниот век на опремата (помал број на дефекти);
 - 3) да го обезбеди потребното количество на топлинска енергија при температури на надворешниот воздух пониски од проектните.
- (10) Континуираната испорака од став (7) на овој член, се состои од два грејни периода:
 - 1) дневна испорака на топлинска енергија (дневен режим), за одржување на пропишаната внатрешна температура во греените простории на објектите, и
 - 2) нокна, редуцирана испорака на топлинска енергија (ноќен режим), за намалување на температурниот пад на внатрешната температура во греените простории на објектите.

Член 58

Квалитет, регулација и контрола на квалитетот на топлинската енергија испорачана на ниво на мерно место

- (1) Регулација на испорачаната топлинска енергија на ниво на мерно место, во топлински потстанции каде има вградена опрема за далечинска квалитативна регулација со која што управува операторот на системот за дистрибуција, се врши преку регулација на температурата на топлоносителот на довод на секундарната страна во топлинската потстанција, во зависност од локално измерената температура на надворешниот воздух,

согласно следнава табела:

Температурен дијаграм за испорака на топлинска енергија на мерно место

т.реж.	I	H	G	F	E	D	C	B	A
т.над.	температура на топлоносителот на довод на секундарна страна во топлинска потстаница								
15	44	42	40	38	36	34	32	31	30
14	45	43	41	40	37	36	34	32	31
13	46	45	43	41	39	37	35	34	33
12	48	46	44	42	40	39	37	35	34
11	49	47	45	44	42	40	38	37	36
10	50	49	47	45	43	42	40	38	37
9	52	50	48	46	44	43	41	39	38
8	53	51	49	48	46	44	42	41	39
7	54	52	50	49	47	46	44	42	41
6	55	54	52	50	48	47	45	43	42
5	56	55	53	52	50	48	46	45	43
4	58	56	54	53	51	49	47	46	44
3	59	57	55	54	52	51	49	47	46
2	60	58	57	55	53	52	50	49	47
1	61	60	58	56	54	53	51	50	48
0	62	61	59	58	56	54	52	51	49
-1	63	62	60	59	57	55	54	52	50
-2	65	63	61	60	58	57	55	53	51
-3	66	64	62	61	59	58	56	55	52
-4	67	65	63	62	60	59	57	56	53
-5	68	67	65	63	61	60	58	57	55
-6	69	68	66	64	63	61	59	58	56
-7	70	69	67	66	64	62	60	59	57
-8	71	70	68	67	65	64	62	60	58
-9	72	71	69	68	66	65	63	61	59
-10	73	72	70	69	67	66	64	63	60
-11	75	73	71	70	68	67	65	64	61
-12	76	74	72	71	69	68	66	65	62
-13	77	75	73	72	70	69	67	66	63
-14	78	76	74	73	71	70	68	67	64
-15	79	77	75	74	72	71	69	68	65

- (2) Регулацијата според температурниот дијаграм од точка 1 ја гарантира операторот на системот за дистрибуција само за мерни места каде има вградена опрема за далечинска квалитативна регулација со која што управува тој и пристапот е ограничен само за екипи на операторот на системот за дистрибуција.
- (3) Температурниот дијаграм за одредено мерно место го дефинира снабдувачот и за тоа писмено го информира операторот на системот за дистрибуција.
- (4) Во зависност од потребите на потрошувачите и термо-техничките карактеристики на нивните објекти и инсталации, на барање од снабдувачот, може да се постави температурен дијаграм на испорака на топлинска енергија на мерно место, различен од наведените во став (1) на овој член.
- (5) Промена на температурниот дијаграм за одредено мерно место врши операторот на системот за дистрибуција по барање на снабдувачот.
- (6) Операторот на системот за дистрибуција најмалку еднаш месечно врши контрола на параметрите на топлоносителот во топлинските потстанции каде има вградена опрема за далечинска квалитативна регулација со која што тој управува.
- (7) Регулација на испорачаната топлинска енергија на ниво на мерно место, во топлински потстанции каде нема вградена опрема за далечинска квалитативна регулација со која што управува операторот на системот за дистрибуција и каде потрошувачот има пристап до топлинската потстанција, врши потрошувачот, преку рачна или автоматска регулација на протокот.

- (8) Операторот на системот за дистрибуција врши вонредна контрола на параметрите на топлоносителот во топлинската потстанција по барање на снабдувачот.
- (9) Операторот на системот за дистрибуција треба да интервенира во рок од 24 часа од пристигната пријава за квалитет на греење.

IX. НАЧИН И ПОСТАПКА ЗА РАЗМЕНА НА ПОДАТОЦИТЕ МЕЃУ ОПЕРАТОРОТ НА СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА, РЕГУЛИРАНИОТ ПРОИЗВОДИТЕЛ, ПРОИЗВОДИТЕЛИТЕ И СНАБДУВАЧИТЕ

Член 59

Оперативни технички податоци за системот за дистрибуција

- (1) Операторот на системот за дистрибуција воспоставува, одржува и ажурира база која ги содржи податоци за:
 - 1) должините и димензиите на цевководите во дистрибутивната мрежа;
 - 2) параметрите на топлоносителот во системот за дистрибуција (проток, притисок, температура во потисниот и повратниот цевковод);
 - 3) оптовареноста на системот за дистрибуција;
 - 4) преземена и испорачаната топлинска енергија од системот за дистрибуција;
 - 5) загубите на енергија од истекување на топлоносителот;
 - 6) настаните во системот за дистрибуција на топлинска енергија.
- (2) Операторот на системот за дистрибуција ги определува условите и начинот на користење на техничките податоци од базата на податоци од ставот (1) на овој член.

Член 60

Постапување со доверливи податоци и информации

Операторот на системот за дистрибуција постапува во согласност со Законот за енергетика и Законот за заштита на лични податоци, со податоците и информациите кои корисниците на системот за дистрибуција ги доставуваат, во согласност со овие Мрежни правила.

Член 61

Параметри кои ги доставува регулираниот производител

- (1) Регулираниот производител и производителите формираат и одржуваат база на податоци на часовно, просечно дневно, просечно месечно и просечно годишно ниво, која содржи:
 - 1) Датум и час;
 - 2) Надворешна температура на воздухот [$^{\circ}\text{C}$];
 - 3) Температура на топлоносител на потис [$^{\circ}\text{C}$];
 - 4) Температура на топлоносител на поврат [$^{\circ}\text{C}$];
 - 5) Моментален проток на топлоносителот [m^3/h];
 - 6) Ангажирана моќност на котел/производна постројка [MW];
 - 7) Кумулативен проток на топлоносител [m^3];
 - 8) Кумулативна количина на произведена топлинска енергија [MWh];
 - 9) Притисок на топлоносител на потис [bar];
 - 10) Притисок на топлоносител на поврат [bar];
 - 11) Статички притисок на топлоносител [bar];
 - 12) Притисок после пумпи за циркулација на топлоносител [bar];
 - 13) Количина на топлоносител внесена во системот за дистрибуција [$\text{m}^3/\text{ден}$].
- (2) Регулираниот производител и производителите, ги доставуваат податоците од став (1) од овој член, на барање на операторот на системот за дистрибуција или снабдувачот.

Член 62

Увид на податоци

Корисниците на системот за дистрибуција обострано обезбедуваат пристап до податоците и системите за мониторинг и аквизиција на податоци, со цел квалитетна, сигурна и ефикасна испорака на топлинска енергија, како и усогласување на работењето заради непречено вршење на дејностите.

X. НАЧИН И ПОСТАПКА ЗА ИЗВЕСТУВАЊЕ НА КОРИСНИЦИТЕ НА СИСТЕМОТ

Член 63
Известување при планирани прекини

- (1) За планиран прекин во дистрибуцијата на топлинската енергија, операторот на системот за дистрибуција ги известува потрошувачите преку својата веб-страница и преку средствата за јавно информирање, најмалку три дена пред прекино.
- (2) За денот и часот на планираниот прекин операторот на системот за дистрибуција писмено ги известува снабдувачот, регулираниот производител и производителите, најмалку три дена пред планираниот прекин.

Член 64
Известување при непланирани прекини

За непланиран прекин во дистрибуцијата на топлинската енергија операторот, на системот за дистрибуција ги известува потрошувачите преку својата веб-страница за околности на непланираниот прекин, како и за очекуваното времетраење потребно за воспоставување на нормална испорака на топлинска енергија.

XI. ПРЕОДНИ И ЗАВРШНИ ОДРЕДБИ

Член 65
Надоместок за создавање технички услови во системот за дистрибуција

- (1) Сите баратели за приклучување на системот за дистрибуција кои платиле комунална такса за уредување на градежно земјиште за топлофикационен систем во единиците на локалната самоуправа заклучно со 05.05.2014 година, не плаќаат надоместокот за создавање технички услови во системот за дистрибуција за приклучување на нови потрошувачи.

Член 66
Поставување на мерен уред за топлинска енергија

- (1) Потрошувачот кој презема топлинска енергија од системот за дистрибуција без поставено мерен уред за топлинска енергија на мерното место, на барање на операторот на системот за дистрибуција, во рок од 60 дена од денот на известувањето од страна на операторот, треба да овозможи услови за поставување на мерен уред на топлинска енергија.
- (2) Набавката, поставувањето и одржувањето на мерниот уред е на трошок на операторот на системот за дистрибуција.
- (3) Доколку потрошувачот не постапи по барањето на операторот на системот за дистрибуција во наведениот рок од став (1) на овој член, операторот на системот за дистрибуција ќе го исклучи потрошувачот од системот за дистрибуција на топлинска енергија.

Член 67
Владение, управување и одржување на приклучокот и топлинската потстаница

- (1) Потрошувачите кои ги предадале приклучокот и/или топлинската потстаница во владение на операторот на системот за дистрибуција согласно претходните Мрежни правила за дистрибуција на топлинска енергија („Службен весник на Република Македонија“ бр.13/2017), ги задржуваат истите права, односно останува да важи обврската на операторот на системот за дистрибуција за одржување на истите.

Член 68
Влегување во сила на Мрежните правила

- (1) Овие Мрежни правила влегуваат во сила со денот на објавувањето во („Службен весник на Република Северна Македонија“), а по претходно добиено одобрение од Регулаторната комисија за енергетика.

Бр. 02
XX.XX.2022 година

Управител
Менка Јовановска

АНЕКС 1 - МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ПРЕСМЕТКА НА НАДОМЕСТОК ЗА ПРИКЛУЧУВАЊЕ

1. Надоместокот за приклучување го плаќа барателот за приклучување и истиот се состои од:
 - 1) надоместок за проектирање и изградба на приклучок и топлинска потстанција;
 - 2) надоместок за создавање технички услови во системот за дистрибуција за приклучување на нови потрошувачи.

2. Надоместокот за приклучување се пресметува согласно следнава формула:

$$\text{НП} = \text{НИ} + \text{НТУ} \text{ [денари]}$$

каде што:

НП - надоместокот за приклучување [денари]

НИ - надоместок за проектирање и изградба на приклучок и топлинска потстанција [денари]

НТУ - надоместок за создавање технички услови во системот за дистрибуција за приклучување на нови потрошувачи [денари]

3. Надоместокот за проектирање и изградба на приклучок и топлинска потстанција содржи:
 - 1) трошоци за изработка на анализа, проектна документација, прибирање на потребна документација и создавање на услови за изградба;
 - 2) трошоци за опрема, уреди, материјали и испитувања;
 - 3) трошоци за изведба на работите.
- 3.1 Кога приклучокот се гради исклучиво за потребите на објектот, трошоците за изградба на приклучокот се утврдуваат врз основа на трошоците кои се неопходни за вградување на опрема и уреди кои се димензионирани според инсталираната моќност за греење на објектот.
- 3.2 Доколку барателот на сопствен трошок ги изгради приклучокот и топлинската потстанција, во тој случај нема обврска да го уплати на операторот на системот за дистрибуција надоместокот за проектирање и изградба на приклучок и топлинска потстанција.
4. Надоместокот за создавање технички услови во системот за дистрибуција за приклучување на нови потрошувачи се користат за инвестиционо одржување и проширување на системот за дистрибуција.
- 4.1 Надоместокот за создавање технички услови во системот за дистрибуција за приклучување на нови потрошувачи се пресметува според следнава формула:

$$\text{НТУ} = \text{ЕТУ} \times \text{ИМ} \text{ [денари]}$$

каде што:

НТУ - надоместок за создавање на технички услови во системот за дистрибуција за приклучување на нови потрошувачи [денари]

ЕТУ - единечен трошок за создавање на технички услови; [денари/kW]

ИМ - инсталирана моќност на објектот [kW]

Единечниот трошок за создавање на технички услови во системот за дистрибуција за приклучување на нови корисници изнесува 2.000,00 денари/kW без ДДВ.

Новите потрошувачи кои покрај системи за греење, приклучуваат и системи за санитарна топла вода со употреба на комбинирани бојлери или сончеви колектори, плаќаат надоместок на трошоци за создавање на технички услови во системот за дистрибуција само за делот на инсталираната моќност за греење.

Кај објекти проектирани со подно греење, единечниот трошок за создавање на технички услови во системот за дистрибуција за приклучување на нови потрошувачи, за делот од објектот кој се загрева преку подно греење изнесува 1300,00 денари/kW без ДДВ.

АНЕКС 2 - ЗАПИСНИК ЗА ОТЧИТАНИ СОСТОЈБИ НА МЕРНИТЕ УРЕДИ НА ВЛЕЗ ВО СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА

Друштво за дистрибуција на топлинска енергија
ЕСМ ДИСТРИБУЦИЈА НА ТОПЛИНА ДООЕЛ Скопје

**ЗАПИСНИК ЗА ОТЧИТАНИ СОСТОЈБИ НА
МЕРНИТЕ УРЕДИ НА ВЛЕЗ ВО СИСТЕМОТ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА**

ДАТА _____

РЕД. БРОЈ	ПАРАМЕТАР	МЕРНИ УРЕДИ - ОПЕРАТОР НА СИСТЕМ ЗА ДИСТРИБУЦИЈА						ПРОИЗВОДИТЕЛ	
		ТО ЗАПАД		ТО ИСТОК		ТЕ-ТО		ТЕ-ТО мерач 2	
		вредност	ед.мерка	вредност	ед.мерка	вредност	ед.мерка	вредност	ед.мерка
1	ВРЕМЕ НА ОТЧИТУВАЊЕ		час : мин		час : мин		час : мин		час : мин
2	ВОЛУМЕН (кумул. проток)		m ³		m ³		m ³		m ³
3	КУМУЛАТИВНА ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА		MWh		MWh		MWh		MWh
4	ТЕМПЕРАТУРА НА ПОТИС		°C		°C		°C		°C
5	ТЕМПЕРАТУРА НА ПОВРАТ		°C		°C		°C		°C
6	МОМЕНТАЛЕН ПРОТОК		m ³ /h		m ³ /h		m ³ /h		m ³ /h
7	МОМЕНТАЛЕН МОКНОСТ		kW		kW		kW		kW

ПРЕСТАВНИК	ИМЕ И ПРЕЗИМЕ	ПОТПИС	ЗАБЕЛЕШКА
Регулаторна комисија за енергетика			
Регулиран производител			
Производител			
Оператор на систем за дистрибуција			

Напомена:

АНЕКС 3 - ПОСЕБНИ ТЕХНИЧКИ И ТЕХНОЛОШКИ УСЛОВИ ЗА РАБОТА НА РЕГУЛИРАНИОТ ПРОИЗВОДИТЕЛ

Температурен дијаграм за испорака на топлинска енергија во системот за дистрибуција

Надворешна температура (°C) *	Температури на топлоносителот на потис (°C) **			Температура на поврат (°C)
	Работен режим на испорака	Оптимизиран режим на испорака	Заштита на систем од замрзнување	
15	56	58		39
14	56	59		39
13	56	61		39
12	57	62		40
11	59	64		41
10	61	66		42
9	63	68		43
8	65	69		44
7	67	70		45
6	69	71		46
5	71	72		47
4	73	73		48
3	74	74		48
2	76	76		49
1	77	77		50
0	79	79		51
-1	80	80		52
-2	81	81		52
-3	82	82		53
-4	83	83		54
-5	84	84		55
-6	85	85		55
-7	86	86		56
-8	87	87	50	57
-9	88	88	50	57
-10	89	89	50	58
-11	90	90	50	58
-12	91	91	50	59

-13	92	92	50	59
-14	93	93	50	60
-15	94	94	50	60

- * Температурата на надворешниот воздух која се применува за температурниот дијаграм за испорака на топлинска енергија во системот за дистрибуција се мери со мерен уред калибиран со верификуван еталон, кој е во сопственост на регулираниот производител. Доколку температурната разлика помеѓу мерните уреди во различните топлани на регулираниот производител е поголема од 1°C, испораката на топлинска енергија во системот за дистрибуција се врши согласно пониската измерена температура.
- ** Регулираниот производител го следи работниот режим на испорака на топлинска енергија. Оптимизираниот режим на испорака на топлинска енергија се применува по барање од операторот на системот за дистрибуција, врз основа на претходно извршена анализа за очекувани придобивки и добиено одобрение од Регулаторната комисија за енергетика. Анализата за очекуваните придобивки од оптимизираниот режим на испорака ја изработуваат операторот на системот за дистрибуција и регулираниот производител, земајќи ги во предвид цените на електрична енергија и природен гас, на квартално ниво. Оптимизираниот режим на испорака се применува само за постројката која има подобар степен на ефикасност на производство на топлинска енергија.

1. Испорака и прекин на работа на топланите во текот на денот

1.1 Најран прекин на работа на топланите

Доколку е времето сончево и мирно, а надворешната температура според локалното мерење во топлана “Исток” и во топлана “Запад” во **08:30 часот**, порасне над **10 °C**, работата на котлите веднаш се прекинува, а циркулационите пумпи продолжуваат да работат уште **120 минути**.

Напомена: условот за прекин на испорака на топлинска енергија од точка 1.1 важи за периодот од 1-ви октомври до 15-ноември и од 15-ти март до 30-ти април.

Напомена: Сите останати исклучувања по критериумите наведени во наредните точки се прават после 09:00 часот.

1.2 Прекин во испорака на топлинска енергија при сончево време

1.2.1 Доколку времето е сончево и мирно, а надворешната температура достигне вредност поголема од **11 °C** согласно локалните мерењата во двете главни топлани (“Исток” и “Запад”), во периодот помеѓу **09:00** и **14:00** часот, се прекинува работата на котлите, а циркулационите пумпи продолжуваат да работат уште **120 минути**. Ако за време на работа на циркулационите пумпи надворешната температура порасне до **12 °C** и има тенденција на пораст, после **120 минути** се прекинува и работата на циркулационите пумпи. Доколку пак во период на работење на циркулационите пумпи температурата не порасне над **12 °C**, повторно се стартуваат котлите и топланите продолжуваат со испораката на топлинска енергија.

Напомена: условот за прекин на испорака на топлинска енергија од точка 1.2.1 важи за периодот од 1-ви октомври до 15-ноември и од 15-ти март до 30-

ти април.

1.2.2 Доколку времето е сончево и мирно, а надворешната температура достигне вредност поголема од **12 °C** согласно локалните мерењата во двете главни топлани (“Исток” и Запад”), во периодот помеѓу **09:00** и **14:00** часот, се прекинува работата на котлите, а циркулационите пумпи продолжуваат да работат уште **120 минути**. Ако за време на работа на циркулационите пумпи надворешната температура порасне до **13 °C** и има тенденција на пораст, после **120 минути** се прекинува и работата на циркулационите пумпи. Доколку пак во период на работење на циркулационите пумпи температурата не порасне над **13 °C**, повторно се стартуваат котлите и топланите продолжуваат со испораката на топлинска енергија.

Напомена: условот за прекин на испорака на топлинска енергија од точка 1.2.2 важи за периодот од 15-ти ноември до 15-ти март.

1.3 Прекин во испорака на топлинска енергија при облачно време

1.3.1 При облачно време, со или без дожд, котлите се гасат кога во двете главни топлани (“Исток” и Запад”), надворешната температурата според локалното мерење порасне над **14°C**, додека циркулационите пумпи продолжуваат со работа уште **120 минути**. Ако за тоа време надворешната температура продолжи да расне и се приближува до **15 °C**, се гаснат и циркулационите пумпите. Во спротивно, доколку не е исполнет и условот од точка **1.3.2**, се продолжува со работа на котлите.

1.3.2 За климатските услови како во претходната точка, кога надворешната температура нема тенденција на пораст и во временскиот интервал од **07:00** до **10:30** часот истата се движи во граници од **13 °C** до **14 °C**, котлите се гасат во **10:30** часот, а циркулационите пумпите работат уште **120 минути**. Стартот на топланите по ваквиот прекин се врши согласно условите дефинирани во точка **2**.

1.4 Важност на условите од точките 1.2 и 1.3

Критериумите од точките **1.2** и **1.3** од ова упатство важат за периодот до **14:00 часот**. Топланите може да прекинат со испорака на топлинска енергија и после **14:00** часот, со тоа што границите на температурите наведени во точките **1.2** и **1.3** се зголемуваат за еден степен.

2. Стартување на топланите по направениот дневен прекин

- 2.1.** Топланите за време на дневниот прекин ќе стартуваат со испорака на топлинска енергија доколку во период од **2-3 часа** не се оствари тенденција на пораст на надворешната температура и таа се уште останува на нивото на кое е прекината испораката на топлинска енергија.
- 2.2.** За период од **15:30** до **18:00** часот, топланите ќе стартуваат ако во едната од двете главни топлани (“Исток” и “Запад”) според локално измерената надворешната температурата истата падне под **15 °C**.
- 2.3.** Топланите нема да испорачуваат топлинска енергија после направениот дневен прекин, ако во **18:00** часот температурата е еднаква или поголема од **15 °C** и не е прогнозиран значителен пад на надворешната температура.

- 2.4. Топланите може да стартуваат и во периодот од **18:00 часот до 18:30 часот** доколку во тој период има тенденција на значително опаѓање на надворешната температура, зголемен број на рекламации или неповолна временска прогноза за попладневните часови.
- 2.5. Доколку топланите не стартувале, а во текот на денот надворешната температура се движи во граници **15 °C до 16 °C**, тогаш топланите стартуваат во **17:00 часот**.
- 2.6. По направениот дневен прекин, топланите имаат обврска да ја постигнат соодветната потисна температура од Температурниот дијаграм за испорака за топлинска енергија во системот за дистрибуција, најдоцна за **90 минути**.

3. Прекин во испораката на топлинската енергија на крајот од денот

- 3.1 Ако надворешната температура во **20:15 часот** е поголема од **- 3°C**, котлите се гасат во **20:45 часот**, а циркулационите пумпи работат уште **120 минути**. Во петок, сабота и спроти државните празници котлите се гасат во **21:15 часот**, а циркулационите пумпи работат уште **120 минути**.
- 3.2 Ако надворешната температура во **20:15 часот** е помеѓу од **-3°C и -8°C**, котлите се гасат во **21:00 часот**, а циркулационите пумпи работат уште **120 минути**. Во петок, сабота и спроти државните празници котлите се гасат во **21:30 часот**, а циркулационите пумпи работат уште **120 минути**.
- 3.3 Ако надворешната температура во **20:15 часот** е помала од **- 8 °C**, топланите работат цела ноќ, со тоа што после **21:00 часот** се работи по ноќен режим. Тоа значи котлите да се изгаснат во **21:00 часот**, (во празничните и деновите на викенд во **21:30 часот**), а циркулационите пумпи продолжуваат да работат без прекин. Во моментот кога температурата на излез од топланата ќе се намали на **50 °C**, се стартува минимален број котли за да се одржува излезната температура од топланата на **50 °C**. Со редовен старт на останатите котли и потребно оптеретување се започнува согласно *Дијаграмот за време на старт на топлани по направен ноќен прекин* од точка 4.
- 3.4 Доколку во текот на денот има подолг прекин во испораката на топлинска енергија поради дефект, прекилот на работа на топланите се дефинира во договор со претпоставените.

4. Стартување на топланите по направениот ноќен прекин

- 4.1. По направениот ноќен прекин, времето на стартување на топланите се одредува според локалните мерења на надворешна температура и временската прогноза. Според тоа, **раководителот на смена** донесува одлука за старт на сите топлани, а секоја топлана стартува согласно *Дијаграмот за време на старт на топлани по направен ноќен прекин*. За време на викенд и празници времето за старт на топланите се продолжува за 45 минути. За време на работни денови, доколку нема номинација за преземање на топлинска енергија од друг производител, стартот на ТО Исток се поместува до 30 минути порано.

Дијаграм за време на стартување по направен ноќен прекин - ТО Исток

Време на проверка	Се стартува ако надворешната температура е:	Време на стартување
02:40	Помала или еднаква на -11°C	02:55
02:45	Помала или еднаква на -10°C	03:00
02:50	Помала или еднаква на -9°C	03:05
02:55	Помала или еднаква на -8°C	03:10
03:00	Помала или еднаква на -7°C	03:15
03:05	Помала или еднаква на -6°C	03:20
03:10	Помала или еднаква на -5°C	03:25
03:15	Помала или еднаква на -4°C	03:30
03:20	Помала или еднаква на -3°C	03:35
03:30	Помала или еднаква на -2°C	03:45
03:40	Помала или еднаква на -1°C	03:55
03:45	Помала или еднаква на 0°C	04:00
04:00	Помала или еднаква на +1°C	04:15
04:10	Помала или еднаква на +2°C	04:25
04:15	Помала или еднаква на +3°C	04:30
04:20	Помала или еднаква на +4°C	04:35
04:25	Помала или еднаква на +5°C	04:40
04:30	Помала или еднаква на +6°C	04:45
04:35	Помала или еднаква на +7°C	04:50
04:40	Помала или еднаква на +8°C	04:55
04:45	Помала или еднаква на +9°C	05:00
04:50	Помала или еднаква на +10°C	05:05
04:55	Помала или еднаква на +12°C	05:10
05:00	Помала или еднаква на +13°C	05:15
05:05	Помала или еднаква на +14°C на облачно време	05:20
Старт во 05:20	Ако претходниот ден попладне топланата не работела, а времето е облачно, се стартува ако надворешната температура е еднаква или помала од 15 °C	

Дијаграм за време на стартување по направен ноќен прекин - ТО Запад

Време на проверка	Се стартува ако надворешната температура е:	Време на стартување
02:45	Помала или еднаква на -11°C	03:00
02:55	Помала или еднаква на -10°C	03:10
03:05	Помала или еднаква на -9°C	03:20
03:15	Помала или еднаква на -8°C	03:30
03:20	Помала или еднаква на -7°C	03:35
03:25	Помала или еднаква на -6°C	03:40
03:30	Помала или еднаква на -5°C	03:45
03:35	Помала или еднаква на -4°C	03:50
03:40	Помала или еднаква на -3°C	03:55
03:45	Помала или еднаква на -2°C	04:00
03:50	Помала или еднаква на -1°C	04:05
03:55	Помала или еднаква на 0°C	04:10
04:05	Помала или еднаква на +1°C	04:20
04:20	Помала или еднаква на +2°C	04:35
04:30	Помала или еднаква на +3°C	04:45
04:35	Помала или еднаква на +4°C	04:50
04:40	Помала или еднаква на +5°C	04:55
04:45	Помала или еднаква на +6°C	05:00
04:50	Помала или еднаква на +7°C	05:05
04:55	Помала или еднаква на +8°C	05:10
05:00	Помала или еднаква на +9°C	05:15
05:05	Помала или еднаква на +10°C	05:20
05:10	Помала или еднаква на +12°C	05:25
05:15	Помала или еднаква на +13°C	05:30
05:20	Помала или еднаква на +14°C на облачно време	05:35
Старт во 05:35	Ако претходниот ден попладне топланата не работела, а времето е облачно, се стартува ако надворешната температура е еднаква или помала од 15 °C	

- 4.2. При утринскиот старт, топланите треба да ја постигнат соодветната потисна температура од Температурниот дијаграм за испорака за топлинска енергија, најдоцна до 06:15 часот, без разлика на надворешната температура.
- 4.3. Во месеците октомври и април, доколку претходниот ден топланата работела во попладневните часови се до ноќниот прекин, при прогнозирано сончево и тивко време и прогнозирана надворешна температура за наредниот ден во 07:00 часот еднаква или поголема од 8 °C со тенденција на пораст, топланата нема да се стартува.
- 4.4. Во месеците октомври и април, доколку претходниот ден топланата не работела во попладневните часови, при прогнозирано сончево и тивко време и прогнозирана надворешна температура за наредниот ден во 07:00 часот еднаква или поголема од 10 °C со тенденција на пораст, топланата нема да се стартува.
- 4.5. Временските прогнози ќе се контролираат во текот на ноќниот прекин на интернет страните: www.weather.com, www.yr.no, www.foreca.com, www.accuweather.com и други (по потреба).

5. Завршни одредби

- 5.1. За одлуката за стартување или нестартување по точките 4.1, 4.2, 4.3 задолжително да се консултира раководителот на производство во период од 20:30 до 21:30 часот.
- 5.2. *Сите одлуки за старт или прекин на работа по ова упатство, ги донесува раководителот на смена врз база на локално измерените надворешни температури во топлана Исток и топлана Запад. За сите работи кои не се регулирани со ова упатство, раководителот на смена е должен да изврши консултација со претпоставените согласно хиерархијата.*
- 5.3. *Согласно моменталните временски прилики, временската прогноза, состојбата на погонските постројки, евентуалните дефекти и барања од операторот на системот за дистрибуција на топлинска енергија, може да се менуваат параметрите во ова Упатството, но за тоа треба да побара одобрување од претпоставените.*

АНЕКС 4 - ПОСЕБНИ ТЕХНИЧКИ И ТЕХНОЛОШКИ УСЛОВИ ЗА РАБОТА НА РЕГУЛИРАНИОТ ПРОИЗВОДИТЕЛ ВО УСЛОВИ НА ЕПИДЕМИИ ОД ПОШИРОКИ РАЗМЕРИ

Температурен дијаграм за испорака на топлинска енергија во системот за дистрибуција

Надворешна температура (°C) *	Температури на топлоносителот на потис (°C) **			Температура на поврат (°C)
	Работен режим на испорака	Оптимизиран режим на испорака	Заштита на систем од замрзнување	
15	56	58		39
14	56	59		39
13	56	61		39
12	57	62		40
11	59	64		41
10	61	66		42
9	63	68		43
8	65	69		44
7	67	70		45
6	69	71		46
5	71	72		47
4	73	73		48
3	74	74		48
2	76	76		49
1	77	77		50
0	79	79		51
-1	80	80		52
-2	81	81		52
-3	82	82		53
-4	83	83		54
-5	84	84		55
-6	85	85		55
-7	86	86		56
-8	87	87	50	57
-9	88	88	50	57
-10	89	89	50	58
-11	90	90	50	58
-12	91	91	50	59

-13	92	92	50	59
-14	93	93	50	60
-15	94	94	50	60

- * Температурата на надворешниот воздух која се применува за температурниот дијаграм за испорака на топлинска енергија во системот за дистрибуција се мери со мерен уред калибиран со верификуван еталон, кој е во сопственост на регулираниот производител. Доколку температурната разлика помеѓу мерните уреди во различните топлани на регулираниот производител е поголема од 1°C, испораката на топлинска енергија во системот за дистрибуција се врши согласно пониската измерена температура.
- ** Регулираниот производител го следи работниот режим на испорака на топлинска енергија. Оптимизираниот режим на испорака на топлинска енергија се применува по барање од операторот на системот за дистрибуција, врз основа на претходно извршена анализа за очекувани придобивки и добиено одобрение од Регулаторната комисија за енергетика. Анализата за очекуваните придобивки од оптимизираниот режим на испорака ја изработуваат операторот на системот за дистрибуција и регулираниот производител, земајќи ги во предвид цените на електрична енергија и природен гас, на квартално ниво. Оптимизираниот режим на испорака се применува само за постројката која има подобар степен на ефикасност на производство на топлинска енергија.

1. Испорака и прекин на работа на топланите во текот на денот

1.1 Најран прекин на работа на топланите

Доколку е времето сончево и мирно, а надворешната температура според локалното мерење во топлана “Исток” и во топлана “Запад” во **08:30 часот**, порасне над **10 °C**, работата на котлите веднаш се прекинува, а циркулационите пумпи продолжуваат да работат уште **120 минути**.

Напомена: условот за прекин на испорака на топлинска енергија од точка 1.1 важи за периодот од 1-ви октомври до 15-ноември и од 15-ти март до 30-ти април.

Напомена: Сите останати исклучувања по критериумите наведени во наредните точки се прават после 09:00 часот.

1.2 Прекин во испорака на топлинска енергија при сончево време

1.2.1 Доколку времето е сончево и мирно, а надворешната температура достигне вредност поголема од **12 °C** согласно локалните мерењата во двете главни топлани (“Исток” и “Запад”), во периодот помеѓу **09:00** и **14:00** часот, се прекинува работата на котлите, а циркулационите пумпи продолжуваат да работат уште **120 минути**. Ако за време на работа на циркулационите пумпи надворешната температура порасне до **13 °C** и има тенденција на пораст, после **120 минути** се прекинува и работата на циркулационите пумпи. Доколку пак во период на работење на циркулационите пумпи температурата не порасне над **13 °C**, повторно се стартуваат котлите и топланите продолжуваат со испораката на топлинска енергија.

Напомена: условот за прекин на испорака на топлинска енергија од точка

1.2.1 важи за периодот од 1-ви октомври до 15-ноември и од 15-ти март до 30-ти април.

1.2.2 Доколку времето е сончево и мирно, а надворешната температура достигне вредност поголема од **13 °C** согласно локалните мерењата во двете главни топлани (“Исток” и Запад”), во периодот помеѓу **09:00** и **14:00** часот, се прекинува работата на котлите, а циркулационите пумпи продолжуваат да работат уште **120 минути**. Ако за време на работа на циркулационите пумпи надворешната температура порасне до **14 °C** и има тенденција на пораст, после **120 минути** се прекинува и работата на циркулационите пумпи. Доколку пак во период на работење на циркулационите пумпи температурата не порасне над **14 °C**, повторно се стартуваат котлите и топланите продолжуваат со испораката на топлинска енергија.

Напомена: условот за прекин на испорака на топлинска енергија од точка

1.2.2 важи за периодот од 15-ти ноември до 15-ти март.

1.3 Прекин во испорака на топлинска енергија при облачно време

1.3.1 При облачно време, со или без дожд, котлите се гасат кога во двете главни топлани (“Исток” и Запад”), надворешната температурата според локалното мерење порасне над **15°C**, додека циркулационите пумпи продолжуваат со работа уште **120 минути**. Ако за тоа време надворешната температура продолжи да расне и се приближува до **16 °C**, се гаснат и циркулационите пумпите. Во спротивно, доколку не е исполнет и условот од точка **1.3.2**, се продолжува со работа на котлите.

1.3.2 За климатските услови како во претходната точка, кога надворешната температура нема тенденција на пораст и во временскиот интервал од **07:00** до **10:30** часот истата се движи во граници од **14 °C** до **15 °C**, котлите се гасат во **10:30** часот, а циркулационите пумпите работат уште **120 минути**. Стартот на топланите по ваквиот прекин се врши согласно условите дефинирани во точка **2**.

1.4 Важност на условите од точките 1.2 и 1.3

Критериумите од точките **1.2** и **1.3** од ова упатство важат за периодот до **14:00 часот**. Топланите може да прекинат со испорака на топлинска енергија и после **14:00** часот, со тоа што границите на температурите наведени во точките **1.2** и **1.3** се зголемуваат за еден степен.

2. Стартување на топланите по направениот дневен прекин

2.1 Топланите за време на дневниот прекин ќе стартуваат со испорака на топлинска енергија доколку во период од **2-3 часа** не се оствари тенденција на пораст на надворешната температура и таа се уште останува на нивото на кое е прекината испораката на топлинска енергија.

2.2 За период од **15:30** до **18:00** часот, топланите ќе стартуваат ако во едната од двете главни топлани (“Исток” и “Запад”) според локално измерената надворешната температурата истата падне под **16 °C**.

2.3 Топланите нема да испорачуваат топлинска енергија после направениот дневен прекин, ако во **18:00** часот температурата е еднаква или поголема од **16 °C** и не е

прогнозиран значителен пад на надворешната температура.

- 2.4** Топланите може да стартуваат и во периодот од **18:00** часот до **18:30** часот доколку во тој период има тенденција на значително опаѓање на надворешната температура, зголемен број на рекламации или неповолна временска прогноза за попладневните часови.
- 2.5** Доколку топланите не стартувале, а во текот на денот надворешната температура се движи во граници **15 °C** до **16 °C**, тогаш топланите стартуваат во **17:00** часот.
- 2.6** По направениот дневен прекин, топланите имаат обврска да ја постигнат соодветната потисна температура од Температурниот дијаграм за испорака за топлинска енергија во системот за дистрибуција, најдоцна за **90 минути**.

3. Прекин во испораката на топлинската енергија на крајот од денот

- 3.1** Ако надворешната температура во **20:15 часот** е поголема од **- 3°C**, котлите се гасат во **20:45 часот**, а циркулационите пумпи работат уште **120 минути**. Во петок, сабота и спроти државните празници котлите се гасат во **21:15 часот**, а циркулационите пумпи работат уште **120 минути**.
- 3.2** Ако надворешната температура во **20:15 часот** е помеѓу од **-3°C** и **-8°C**, котлите се гасат во **21:00 часот**, а циркулационите пумпи работат уште **120 минути**. Во петок, сабота и спроти државните празници котлите се гасат во **21:30 часот**, а циркулационите пумпи работат уште **120 минути**.
- 3.3** Ако надворешната температура во **20:15 часот** е помала од **-8 °C**, топланите работат цела ноќ, со тоа што после **21:00 часот** се работи по ноќен режим. Тоа значи котлите да се изгаснат во **21:00 часот**, (во празничните и деновите на викенд во **21:30 часот**), а циркулационите пумпи продолжуваат да работат без прекин. Во моментот кога температурата на излез од топланата ќе се намали на **50 °C**, се стартува минимален број котли за да се одржува излезната температура од топланата на **50 °C**. Со редовен старт на останатите котли и потребно оптеретување се започнува согласно *Дијаграмот за време на старт на топлани по направен ноќен прекин* од точка 4.
- 3.4** Доколку во текот на денот има подолг прекин во испораката на топлинска енергија поради дефект, прекилот на работа на топланите се дефинира во договор со претпоставените.

4. Стартување на топланите по направениот ноќен прекин

- 4.1** По направениот ноќен прекин, времето на стартување на топланите се одредува според локалните мерења на надворешна температура и временската прогноза. Според тоа, **раководителот на смена** донесува одлука за старт на сите топлани, а секоја топлана стартува согласно *Дијаграмот за време на старт на топлани по направен ноќен прекин*. За време на викенд и празници времето за старт на топланите се продолжува за 45 минути. За време на работни денови, доколку нема номинација за преземање на топлинска енергија од друг производител, стартот на ТО Исток се поместува до 30 минути порано.

Дијаграм за време на стартување по направен ноќен прекин - ТО Исток

Време на проверка	Се стартува ако надворешната температура е:	Време на стартување
02:40	Помала или еднаква на -11°C	02:55
02:45	Помала или еднаква на -10°C	03:00
02:50	Помала или еднаква на -9°C	03:05
02:55	Помала или еднаква на -8°C	03:10
03:00	Помала или еднаква на -7°C	03:15
03:05	Помала или еднаква на -6°C	03:20
03:10	Помала или еднаква на -5°C	03:25
03:15	Помала или еднаква на -4°C	03:30
03:20	Помала или еднаква на -3°C	03:35
03:30	Помала или еднаква на -2°C	03:45
03:40	Помала или еднаква на -1°C	03:55
03:45	Помала или еднаква на 0°C	04:00
04:00	Помала или еднаква на +1°C	04:15
04:10	Помала или еднаква на +2°C	04:25
04:15	Помала или еднаква на +3°C	04:30
04:20	Помала или еднаква на +4°C	04:35
04:25	Помала или еднаква на +5°C	04:40
04:30	Помала или еднаква на +6°C	04:45
04:35	Помала или еднаква на +7°C	04:50
04:40	Помала или еднаква на +8°C	04:55
04:45	Помала или еднаква на +9°C	05:00
04:50	Помала или еднаква на +10°C	05:05
04:55	Помала или еднаква на +12°C	05:10
05:00	Помала или еднаква на +13°C	05:15
05:05	Помала или еднаква на +14°C на облачно време	05:20
Старт во 05:20	Ако претходниот ден попладне топланата не работела, а времето е облачно, се стартува ако надворешната температура е еднаква или помала од 15 °C	

Дијаграм за време на стартување по направен ноќен прекин - ТО Запад

Време на проверка	Се стартува ако надворешната температура е:	Време на стартување
02:45	Помала или еднаква на -11°C	03:00
02:55	Помала или еднаква на -10°C	03:10
03:05	Помала или еднаква на -9°C	03:20
03:15	Помала или еднаква на -8°C	03:30
03:20	Помала или еднаква на -7°C	03:35
03:25	Помала или еднаква на -6°C	03:40
03:30	Помала или еднаква на -5°C	03:45
03:35	Помала или еднаква на -4°C	03:50
03:40	Помала или еднаква на -3°C	03:55
03:45	Помала или еднаква на -2°C	04:00
03:50	Помала или еднаква на -1°C	04:05
03:55	Помала или еднаква на 0°C	04:10
04:05	Помала или еднаква на +1°C	04:20
04:20	Помала или еднаква на +2°C	04:35
04:30	Помала или еднаква на +3°C	04:45
04:35	Помала или еднаква на +4°C	04:50
04:40	Помала или еднаква на +5°C	04:55
04:45	Помала или еднаква на +6°C	05:00
04:50	Помала или еднаква на +7°C	05:05
04:55	Помала или еднаква на +8°C	05:10
05:00	Помала или еднаква на +9°C	05:15
05:05	Помала или еднаква на +10°C	05:20
05:10	Помала или еднаква на +12°C	05:25
05:15	Помала или еднаква на +13°C	05:30
05:20	Помала или еднаква на +14°C на облачно време	05:35
Старт во 05:35	Ако претходниот ден попладне топланата не работела, а времето е облачно, се стартува ако надворешната температура е еднаква или помала од 15 °C	

- 4.2 При утринскиот старт, топланите треба да ја постигнат соодветната потисна температура од Температурниот дијаграм за испорака за топлинска енергија, најдоцна до 06:15 часот, без разлика на надворешната температура.
- 4.3 Во месеците октомври и април, доколку претходниот ден топланата работела во попладневните часови се до ноќниот прекин, при прогнозирано сончево и тивко време и прогнозирана надворешна температура за наредниот ден во 07:00 часот еднаква или поголема од 9 °C со тенденција на пораст, топланата нема да се стартува.
- 4.4 Во месеците октомври и април, доколку претходниот ден топланата не работела во попладневните часови, при прогнозирано сончево и тивко време и прогнозирана надворешна температура за наредниот ден во 07:00 часот еднаква или поголема од 11 °C со тенденција на пораст, топланата нема да се стартува.
- 4.5 Временските прогнози ќе се контролираат во текот на ноќниот прекин на интернет страните: www.weather.com, www.yr.no, www.foreca.com, www.accuweather.com и други (по потреба).

5 Завршни одредби

- 5.1 За одлуката за стартување или нестартување по точките 4.1, 4.2, 4.3 задолжително да се консултира раководителот на производство во период од 20:30 до 21:30 часот.
- 5.2 *Сите одлуки за старт или прекин на работа по ова упатство, ги донесува раководителот на смена врз база на локално измерените надворешни температури во топлана Исток и топлана Запад. За сите работи кои не се регулирани со ова упатство, раководителот на смена е должен да изврши консултација со претпоставените согласно хиерархијата.*
- 5.3 *Согласно моменталните временски прилики, временската прогноза, состојбата на погонските постројки, евентуалните дефекти и барања од операторот на системот за дистрибуција на топлинска енергија, може да се менуваат параметрите во ова Упатството, но за тоа треба да побара одобрување од претпоставените."*

АНЕКС 5 - ПОСЕБНИ ТЕХНИЧКИ И ТЕХНОЛОШКИ УСЛОВИ ЗА РАБОТА НА РЕГУЛИРАНИОТ ПРОИЗВОДИТЕЛ ЗА ОПТИМИЗАЦИЈА НА ИСПОРАКАТА НА ТОПЛИНСКА ЕНЕРГИЈА

Температурен дијаграм за испорака на топлинска енергија во системот за дистрибуција

Надворешна температура (°C)*	Температури на топлоносителот на потис (°C) **			Температура на поврат (°C)
	Работен режим на испорака	Оптимизиран режим на испорака	Заштита на систем од замрзнување	
15	56	58		39
14	56	59		39
13	56	61		39
12	57	62		40
11	59	64		41
10	61	66		42
9	63	68		43
8	65	69		44
7	67	70		45
6	69	71		46
5	71	72		47
4	73	73		48
3	74	74		48
2	76	76		49
1	77	77		50
0	79	79		51
-1	80	80		52
-2	81	81		52
-3	82	82		53
-4	83	83		54
-5	84	84		55
-6	85	85		55
-7	86	86		56
-8	87	87	50	57
-9	88	88	50	57
-10	89	89	50	58
-11	90	90	50	58
-12	91	91	50	59
-13	92	92	50	59
-14	93	93	50	60
-15	94	94	50	60

* Температурата на надворешниот воздух која се применува за температурниот дијаграм за испорака на топлинска енергија во системот за дистрибуција се мери со мерен уред калибриран со верификуван еталон, кој е во сопственост на регулираниот производител. Доколку температурната разлика помеѓу мерните уреди во различните топлани на регулираниот производител е поголема од 1°C, испораката на топлинска енергија во системот за дистрибуција се врши согласно пониската измерена температура.

- **** Регулираниот производител го следи работниот режим на испорака на топлинска енергија. Оптимизираниот режим на испорака на топлинска енергија се применува по барање од операторот на системот за дистрибуција. Оптимизираниот режим на испорака се применува само за постројката која има подобар степен на ефикасност на производство на топлинска енергија.

1. Испорака и прекин на работа на топланите во текот на денот

1.1 Најран прекин на работа на топланите

Доколку е времето сончево и мирно, а надворешната температура според локалното мерење во топлана “Исток” и во топлана “Запад” во **08:30 часот**, порасне над **10 °C**, работата на котлите веднаш се прекинува, а циркулационите пумпи продолжуваат да работат уште **120 минути**.

Напомена: условот за прекин на испорака на топлинска енергија од точка 1.1 важи за периодот од 1-ви октомври до 15-ноември и од 15-ти март до 30-ти април.

Напомена : Сите останати исклучувања по критериумите наведени во наредните точки се прават после 09:00 часот.

1.2 Прекин во испорака на топлинска енергија при сончево време

1.2.1 Доколку времето е сончево и мирно, а надворешната температура достигне вредност поголема од **12 °C** согласно локалните мерењата во двете главни топлани (“Исток” и “Запад”), во периодот помеѓу **09:00 и 14:00 часот**, се прекинува работата на котлите, а циркулационите пумпи продолжуваат да работат уште **120 минути**. Ако за време на работа на циркулационите пумпи надворешната температура порасне до **13 °C** и има тенденција на пораст, после **120 минути** се прекинува и работата на циркулационите пумпи. Доколку пак во период на работење на циркулационите пумпи температурата не порасне над **13 °C**, повторно се стартуваат котлите и топланите продолжуваат со испораката на топлинска енергија.

Напомена: условот за прекин на испорака на топлинска енергија од точка 1.2.1 важи за периодот од 1-ви октомври до 15-ноември и од 15-ти март до 30-ти април.

1.2.2 Доколку времето е сончево и мирно, а надворешната температура достигне вредност поголема од **13 °C** согласно локалните мерењата во двете главни топлани (“Исток” и “Запад”), во периодот помеѓу **09:00 и 14:00 часот**, се прекинува работата на котлите, а циркулационите пумпи продолжуваат да работат уште **120 минути**. Ако за време на работа на циркулационите пумпи надворешната температура порасне до **14 °C** и има тенденција на пораст, после **120 минути** се прекинува и работата на циркулационите пумпи. Доколку пак во период на работење на циркулационите пумпи температурата не порасне над **14 °C**, повторно се стартуваат котлите и топланите продолжуваат со испораката на топлинска енергија.

Напомена: условот за прекин на испорака на топлинска енергија од точка 1.2.2 важи за периодот од 15-ти ноември до 15-ти март.

1.3 Прекин во испорака на топлинска енергија при облачно време

- 1.3.1** При облачно време, со или без дожд, котлите се гасат кога во двете главни топлани (“Исток” и “Запад”), надворешната температурата според локалното мерење порасне над **15°C**, додека циркулационите пумпи продолжуваат со работа уште **120 минути**. Ако за тоа време надворешната температура продолжи да расне и се приближува до **16 °C**, се гаснат и циркулационите пумпите. Во спротивно, доколку не е исполнет и условот од точка **1.3.2**, се продолжува со работа на котлите.
- 1.3.2** За климатските услови како во претходната точка, кога надворешната температура нема тенденција на пораст и во временскиот интервал од **07:00** до **10:30** часот истата се движи во граници од **14 °C** до **15 °C**, котлите се гасат во **10:30** часот, а циркулационите пумпите работат уште **120 минути**. Стартот на топланите по ваквиот прекин се врши согласно условите дефинирани во точка **2**.

1.4 Важност на условите од точките 1.2 и 1.3

Критериумите од точките **1.2** и **1.3** од ова упатство важат за периодот до **14:00 часот**. Топланите може да прекинат со испорака на топлинска енергија и после **14:00** часот, со тоа што границите на температурите наведени во точките **1.2** и **1.3** се зголемуваат за еден степен.

2. Стартување на топланите по направениот дневен прекин

- 2.1** Топланите за време на дневниот прекин ќе стартуваат со испорака на топлинска енергија доколку во период од **2-3 часа** не се оствари тенденција на пораст на надворешната температура и таа се уште останува на нивото на кое е прекината испораката на топлинска енергија.
- 2.2** За период од **15:30** до **18:00** часот, топланите ќе стартуваат ако во едната од двете главни топлани (“Исток” и “Запад”) според локално измерената надворешната температурата истата падне под **16 °C**.
- 2.3** Топланите нема да испорачуваат топлинска енергија после направениот дневен прекин, ако во **18:00** часот температурата е еднаква или поголема од **16 °C** и не е прогнозиран значителен пад на надворешната температура.
- 2.4** Топланите може да стартуваат и во периодот од **18:00** часот до **18:30** часот доколку во тој период има тенденција на значително опаѓање на надворешната температура, зголемен број на рекламации или неповолна временска прогноза за попладневните часови.
- 2.5** Доколку топланите не стартувале, а во текот на денот надворешната температура се движи во граници **15 °C** до **16 °C**, тогаш топланите стартуваат во **17:00** часот.
- 2.6** По направениот дневен прекин, топланите имаат обврска да ја постигнат соодветната потисна температура од Температурниот дијаграм за испорака за топлинска енергија во системот за дистрибуција, најдоцна за **90 минути**.

3. Прекин во испораката на топлинската енергија на крајот од денот

- 3.1** Ако надворешната температура во **21:30 часот** е поголема од **-3°C**, котлите се гасат во **22:00 часот**, а циркулационите пумпи работат уште **60 минути**. Во петок, сабота и спроти државните празници котлите се гасат во **22:30 часот**, а циркулационите пумпи работат уште **60 минути**.
- 3.2** Ако надворешната температура во **21:30 часот** е помеѓу од **-3°C и -8°C**, котлите се гасат во **22:15 часот**, а циркулационите пумпи работат уште **60 минути**. Во петок, сабота и спроти државните празници котлите се гасат во **22:45 часот**, а циркулационите пумпи работат уште **60 минути**.
- 3.3** Ако надворешната температура во **21:30 часот** е помала од **-8 °C**, топланите работат цела ноќ, со тоа што после **22:15 часот** се работи по ноќен режим. Тоа значи котлите да се изгаснат во **22:15 часот**, (во државните празници и деновите на викенд во **22:45 часот**), а циркулационите пумпи продолжуваат да работат без прекин. Во моментот кога температурата на излез од топланата ќе се намали на **50 °C**, се стартува минимален број котли за да се одржува излезната температура од топланата на **50 °C**. Со редовен старт на останатите котли и потребно оптеретување се започнува согласно точка 4.
- 3.4** Доколку во текот на денот има подолг прекин во испораката на топлинска енергија поради дефект, прекилот на работа на топланите се дефинира во договор со претпоставените.

4. Стартување на топланите по направениот ноќен прекин

- 4.1** По направениот ноќен прекин, ТО Исток стартува во 03:00 часот, додека ТО Запад стартува во 03:15 часот. За време на викенд и празници времето за старт на топланите се продолжува за 45 минути. За време на работни денови, доколку нема номинација за преземање на топлинска енергија од друг производител, стартот на ТО Исток се поместува до 30 минути порано.
- 4.2** Во месеците октомври и април, доколку претходниот ден топланата работела во попладневните часови се до ноќниот прекин, при прогнозирано сончево и тивко време и прогнозирана надворешна температура за наредниот ден во 07:00 часот еднаква или поголема од 9 °C со тенденција на пораст, топланата нема да се стартува.
- 4.3** Во месеците октомври и април, доколку претходниот ден топланата не работела во попладневните часови, при прогнозирано сончево и тивко време и прогнозирана надворешна температура за наредниот ден во 07:00 часот еднаква или поголема од 11 °C со тенденција на пораст, топланата нема да се стартува.
- 4.4** Временските прогнози ќе се контролираат во текот на ноќниот прекин на интернет страните: www.weather.com, www.yr.no, www.foreca.com, www.accuweather.com и други (по потреба).

5 Завршни одредби

- 5.1** За одлуката за стартување или нестартување по точките 4.1, 4.2, 4.3 задолжително

да се консултира раководителот на производство во период од 20:30 до 21:30 часот.

- 5.2** *Сите одлуки за старт или прекин на работа по ова упатство, ги донесува раководителот на смена врз база на локално измерените надворешни температури во топлана Исток и топлана Запад. За сите работи кои не се регулирани со ова упатство, раководителот на смена е должен да изврши консултација со претпоставените согласно хиерархијата.*
- 5.3** *Согласно моменталните временски прилики, временската прогноза, состојбата на погонските постројки, евентуалните дефекти и барања од операторот на системот за дистрибуција на топлинска енергија, може да се менуваат параметрите во ова Упатството, но за тоа треба да побара одобрување од претпоставените.*
- 5.4** Заради контрола на испораката на топлинска енергија во и од системот за дистрибуција, часовите за работа на котлите за производство на топлинска енергија, односно часовите на испорака на топлинска енергија за пресметка, ќе се евидентираат согласно Анекс 4 од овие Мрежни правила.