

ИЗВЕШТАЈ ЗА СПРОВЕДУВАЊЕТО НА АКЦИСКИОТ ПЛАН ЗА ПРЕВЕНИРАЊЕ НА ПОСЛЕДИЦИТЕ ОД ТОПЛОТНИТЕ БРАНОВИ ВРЗ ЗДРАВЈЕТО НА НАСЕЛЕНИЕТО ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА 2025 – 2030 ЗА 2025 ГОДИНА

ВОВЕД

Согласно одлуката за донесување на Акцискиот план за превенирање на последиците од топлотните бранови врз здравјето на населението во Република Северна Македонија 2025 – 2030 од страна на Владата на Република Северна Македонија (бр. 50-1322/7 од 23.04.2025 година) (натаму: План), Комисијата за спроведување на Акцискиот план за превенирање на последиците од топлотните бранови врз здравјето на населението во Република Северна Македонија 2025 – 2030 (натаму: Комисија) е задолжена да изготвува годишен извештај за спроведување на предвидените мерки и препораки, со цел контрола и следење на активностите согласно Планот.

Согласно Планот, еднаш годишно се врши проценка на инфраструктурната подготвеност на предучилишни установи, училиштата, детските домови, установи за вон семејна социјална заштита на стари лица и казнено-поправните установи, како и едукацијата на персоналот за справување со високи амбиентни температури, преку пополнување на стандардизирани обрасци.

Исто така, еднаш годишно се оценува и подготвеноста на јавните комунални претпријатија (ЈКП) за справување со високите амбиентни температури, користејќи посебен образец.

Во случај на активирање на фаза 3 од Планот од страна на Владата на РСМ, во рок од 72 часа, службите за итна медицинска помош, ограноците на Црвениот крст и центрите за јавно здравје се задолжени да достават извештаи согласно дистрибуираните стандардизирани обрасци.

Во рамки на овој извештај се сумираат резултатите од евалуацијата на спроведувањето на мерките и препораките предвидени со Планот.

ПОДАТОЦИ ОД МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗЕМЈОДЕЛСТВО, ШУМАРСТВО И ВОДОСТОПАНСТВО-УПРАВА ЗА ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ РАБОТИ (МЗШВ-УХМР)

Согласно податоците добиени од МЗШВ-УХМР, во периодот мај–септември 2025 година, на територијата на Република Северна Македонија евидентирана е фреквенцијата на појавување на топлотни бранови, класифицирани согласно системот за фазно предупредување.

Во наведениот период се регистрирани:

- 5 појави на топлотен бран со температури во рамки на Фаза 1 (жолта – алерт)

- 13 појави на топлотен бран со температури во рамки на Фаза 2 (портокалова – висок ризик)
- 5 појави на топлотен бран со температури во рамки на Фаза 3 (црвена – екстремни/катастрофални температури).

На табела 1 и 2 е прикажана распределбата на бројот на појавување на Фаза 1, 2 и 3 по региони и месеци, соодветно, за цела територија на РСМ.

Табела 1. Распределба на број на појавување на Фаза 1, Фаза 2 и Фаза 3 по региони

| Региони | Фаза 1 | Фаза 2 | Фаза 3 |
|---------------|----------|-----------|----------|
| Скопски | 5 | 13 | 6 |
| Пелагониски | 5 | 16 | 5 |
| Вардарски | 5 | 13 | 6 |
| Југоисточен | 5 | 10 | 6 |
| Источен | 4 | 14 | 4 |
| Североисточен | 5 | 14 | 5 |
| Полошки | 5 | 13 | 5 |
| Југозападен | 4 | 12 | 5 |
| Просек | 5 | 13 | 5 |

Табела 2. Вкупен број денови на појавување на Фаза 1, Фаза 2 и Фаза 3 по месеци

| Месеци | Фаза 1 | Фаза 2 | Фаза 3 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|
| Мај | 4 | 0 | 0 |
| Јуни | 19 | 10 | 3 |
| Јули | 20 | 14 | 9 |
| Август | 13 | 6 | 0 |
| Септември | 19 | 9 | 0 |
| Вкупно | 75 | 39 | 12 |

Заклучок

Податоците укажуваат на значителна фреквентност на топлотни бранови во летниот период 2025 година, со особено изразен интензитет во јуни и јули. Регистрираните денови со Фаза 2 и Фаза 3 претставуваат сериозен ризик по јавното здравје. Следствено, укажуваме на потребата од: засилување на превентивните мерки, навремено активирање на меѓусекторските механизми за координација, зајакнување на системите за рано предупредување, континуирано информирање на јавноста, како и планирање на долгорочни адаптивни мерки во услови на климатски промени.

АНАЛИЗА НА ЗДРАВСТВЕНИТЕ РИЗИЦИ ПОВРЗАНИ СО ТОПЛОТЕН СТРЕС ЗА ВРЕМЕ НА АКТИВИРАНА ФАЗА 3 ОД АКЦИСКИОТ ПЛАН

Методологија

Во рамки на овој извештај, како здравствени состојби кои се потенцијално поврзани со изложеност на високи амбиентни температури за време на топлотни бранови анализирани се следните дијагнози според Меѓународната класификација на болести (МКБ-10): T67 (ефекти од топлина и светлина), L55 (изгореница од сонце), R42 (вртоглавица и несвестица), R51 (главоболка), R55 (синкопа и колапс), R57 (шок, неклассифициран на друго место), I21 (акутен миокарден инфаркт), I24 (друга акутна исхемична срцева болест), I25 (хронична исхемична срцева болест – егзацербација), I61 (интрацеребрална хеморагија), I63 (церебрален инфаркт) и I64 (удар, неозначен како хеморагија или инфаркт, вклучително и SAH).

Вклучувањето на овие дијагнози во анализата се заснова на епидемиолошки и клинички докази според кои изложеноста на екстремно високи температури може да придонесе кон појава, егзацербација или декомпензација на одредени здравствени состојби. Анализата не претпоставува директна и единствена причинско-последична поврзаност на индивидуално ниво, туку го разгледува влијанието на топлотните бранови како фактор што статистички е поврзан со зголемена инциденца и зголемено оптоварување на здравствениот систем во одредени временски периоди, особено кај популации со зголемена ранливост.

Имајќи ја предвид мултифакториелната етиологија на поголемиот дел на овие дијагнози, важно е да се нагласи дека тие не се јавуваат исклучиво како директна последица на топлотните бранови, туку се резултат на сложена интеракција на повеќе фактори, вклучувајќи постоечки хронични болести, возраст, пол, индивидуална чувствителност, животни навики и услови на живот. Сепак, научните докази укажуваат дека високите надворешни температури и продолжената изложеност на топлина можат да имаат улога на тригер или отежнувачки фактор, особено кај ранливите групи на населението.

Дијагнозите од групата T67 и L55 се директно поврзани со дејството на топлината и сончевото зрачење и претставуваат типични примери на акутни здравствени ефекти од високи температури. Симптомите како вртоглавица, главоболка, синкопа, колапс и шок (R42, R51, R55, R57) често се регистрираат за време на топлотни бранови и можат да бидат резултат на дехидратација, нарушена терморегулација и хемодинамски промени.

Кардиоваскуларните и цереброваскуларните заболувања (I21, I24, I25, I61, I63, I64) се вклучени во анализата поради тоа што високите температури можат да доведат до зголемен кардиоваскуларен стрес, промени во вискозитетот на крвта, електролитен дисбаланс и дополнително оптоварување на кардиоваскуларниот и цереброваскуларниот систем.

Резултати

Евидентирани и анализирани се вкупно 1226 случаи на лица на кои, во услови на топлотни бранови, им била укажана медицинска интервенција од страна на итната медицинска помош (ИМП).

Дијагнозите поврзани со директни ефекти од изложеност на високи температури и симптоми, знаци и абнормални клинички и лабораториски наоди неклассифицирани на

друго место (T67, L55, R42, R51, R55, R57) најчесто се регистрираат кај лица на просечна возраст од околу 50 години. Но, овие состојби се присутни во широк возрасен распон (3-98 годишна возраст), што укажува дека акутниот топлотен стрес претставува здравствен ризик за целата возрасна популација, а не исклучиво за постарите лица. Во рамки на овие анализирани дијагнози се забележува поголема застапеност кај женскиот пол, особено кај вртоглавица и несвестица, главоболка, синкопа и колапс, што укажува на различна распределба на клиничките манифестации по пол во услови на топлотен стрес.

Наспроти тоа, кардиоваскуларните и цереброваскуларните болести (I21, I24, I25, I61, I63, I64) се доминантно застапени кај постарата популација, на просечна возраст над 60 години, со распон од 25 до 91 годишна возраст и достигнуваат највисоки вредности кај церебрален инфаркт и хронична исхемична болест на срцето. Кај овие дијагнози евидентна е повисоката застапеност кај мажите, што ја одразува структурата на регистрираните случаи и укажува на зголемена ранливост на оваа група во услови на дополнителен топлотен стрес, табела 1 и графикон 1.

Табела 3. Збирни податоци за медицински интервенции од ИМП за време на I, II и III активирање на Фаза 3

| Дијагноза | Пол | Вкупен број на случаи по пол | Вкупен број на случаи | Минимум (возраст) | Максимум (возраст) | Медијана (возраст) | Просек (возраст) |
|--|-----|------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| T67 - ефекти од топлина и светлина | М | 37 | 73 | 11 | 89 | 58 | 53 |
| | Ж | 36 | | 3 | 88 | 48 | |
| L55 - изгореница од сонце | М | 2 | 2 | 18 | 32 | 25 | 25 |
| | Ж | 0 | | / | / | | |
| R42 - вртоглавица и несвестица | М | 77 | 197 | 15 | 88 | 58 | 57,5 |
| | Ж | 120 | | 10 | 88 | 57 | |
| R51 - главоболка | М | 186 | 463 | 9 | 91 | 50,5 | 49,75 |
| | Ж | 277 | | 11 | 96 | 49 | |
| R55 - синкопа и колапс | М | 103 | 238 | 12 | 90 | 62 | 59,5 |
| | Ж | 135 | | 9 | 98 | 57 | |
| R57 - шок, неклассифициран на друго место | М | 9 | 9 | 11 | 85 | 53 | 53 |
| | Ж | 0 | | / | / | / | |
| I21 - акутен миокарден инфаркт | М | 14 | 24 | 39 | 72 | 61 | 65 |
| | Ж | 10 | | 42 | 79 | 69 | |
| I24 - друга акутна исхемична срцева болест | М | 37 | 104 | 25 | 86 | 61 | 64,5 |
| | Ж | 67 | | 29 | 91 | 68 | |
| I25 - хронична исхемична срцева болест – егзацербација | М | 15 | 31 | 54 | 77 | 66 | 69,25 |
| | Ж | 16 | | 36 | 90 | 72,5 | |
| I61 - интрацеребрална хеморагија | М | 2 | 3 | 54 | 67 | 54 | 67 |
| | Ж | 1 | | 80 | 80 | 80 | |

| | | | | | | | |
|--|---|----|----|----|----|------|-------|
| I63 - церебрален инфаркт | М | 15 | 25 | 48 | 89 | 78 | 74,5 |
| | Ж | 10 | | 59 | 81 | 71 | |
| I64 - удар, неозначен како хеморагија или инфаркт, вклучително и SAH | М | 30 | 57 | 37 | 90 | 66,5 | 67,75 |
| | Ж | 27 | | 37 | 86 | 69 | |

Графикон 1. Возрасна дистрибуција на случаи според дијагноза



Заклучок

Анализираните податоци укажуваат дека топлотните бранови имаат широк, комплексен и диференциран здравствен ефект, кој не може да се разгледува како униформен ризик за целото население. Возраста и полот се јавуваат како клучни детерминанти на типот и тежината на здравствените состојби кои се јавуваат во услови на екстремно високи температури.

Сумарно, анализите на податоците по пол и возраст укажуваат дека изложеноста на топлотни бранови е поврзана со различни здравствени ризици кај различни групи на населението. Кај помладата и средната возрасна група, и кај двата пола, доминираат акутни здравствени состојби директно поврзани со изложеност на топлина, додека кај постарите лица, особено кај машката популација, доминираат кардиоваскуларни и цереброваскуларни настани со значително поголем ризик од тешки здравствени последици.

Фактот дека за време на активирање на Фаза 3 на топлотни бранови биле евидентирани вкупно 1226 медицински интервенции од страна на ИМП на цела територија на државата за обработените дијагнози, укажува дека здравствените ефекти од високите амбиентни температури се мерливи и клинички релевантни. Притоа, не се опфатени други здравствени состојби кои исто така можат индиректно да бидат поврзани со топлотните бранови, што упатува дека вкупното здравствено оптоварување во вакви услови може да биде поголемо од прикажаното во оваа анализа.

Овие наоди ја нагласуваат потребата од насочени и стратифицирани превентивни мерки и интервенции, кои ќе ги земат предвид различните модели на ранливост, со цел навремено препознавање на акутните состојби и намалување на ризикот од тешки компликации кај хронично болните и постарата популација.

АКТИВНОСТИ НА ЦРВЕНИОТ КРСТ НА РСМ ЗА ВРЕМЕ НА АКТИВИРАНА ФАЗА 3 ОД АКЦИСКИОТ ПЛАН

Активностите на Црвениот крст беа организирани во повеќе области и тоа:

Дистрибуција на информации и материјали: Црвениот крст спроведе делење на флаери со упатства за заштита од топлина и шишиња со вода, при што интензитетот на дистрибуцијата варираше во зависност од топлотниот бран, локалната организираност и потреби.

Интервенции кај колабирани лица: Беа реализирани интервенции кај лица кои покажуваа симптоми на топлотен стрес, обезбедувајќи прва помош и поддршка.

Вклучување на волонтери: Во активностите беа вклучени волонтери кои учествуваа во делењето на материјали и интервенциите, обезбедувајќи континуитет на активностите.

Јавна комуникација: Информациите беа објавувани на интернет-страниците, социјалните мрежи и медиумите, со цел навремено информирање на јавноста за ризиците и мерките за превенција.

Табела 4. Збирни податоци за цела РСМ од ЦКРСМ

| Бран | Број на поделени флаери | Број на поделени шишиња со вода | Интервенција на колабирани лица | Број на лица кои учествувале во процесот | Број на објави на интернет-страницата | Број на објави на Фејсбук профилот | Број на изјави за медиуми |
|-------------------------------------|--------------------------------|--|--|---|--|---|----------------------------------|
| I бран (фаза 3) - 24.6. - 27.6.2025 | 1893 | 5051 | 21 | 193 | 17 | 39 | 8 |
| II бран (фаза 3) - 4.7. - 8.7.2025 | 2357 | 7668 | 61 | 210 | 15 | 30 | 4 |
| III бран (фаза 3)- 20.24.7.2025 | 2317 | 7176 | 46 | 188 | 11 | 52 | 6 |

Заклучок

Активностите на Црвениот крст беа прилагодени на интензитетот на топлотните бранови и на потребите на населението, со посебен акцент на поддршка на ранливите групи и намалување на ризиците од здравствени последици.

ФУНКЦИОНАЛНОСТ НА ЈАВНИТЕ ЧЕШМИ И ФРЕКВЕНЦИЈА НА ЧИСТЕЊЕ И МИЕЊЕ НА ЈАВНИТЕ ПОВРШНИ ПО ОПШТИНИ

Фреквенцијата на чистење и миење на јавните површини е различна меѓу општините. Во централните зони на градовите/општините чистењето се спроведува секојдневно или повеќекратно неделно, додека во помалите населени места и периферните зони активностите се поретки, понекогаш само еднаш неделно или месечно.

Миeњето на улиците е ограничено и често не се изведува со потребната редовност. Ова создава ризик од намалување на санитарните стандарди, особено во летниот период со високи температури.

Анализата на податоците за јавните чешми покажува дека нивниот број и функционалност значително варираат меѓу општините. Во некои поголеми општини, како што се Битола, Кисела Вода и Аеродром, бројот на функционални чешми е задоволителен, додека во други, како Прилеп, Кочани и Велес постои значителен број нефункционални чешми, што го намалува пристапот на населението до вода од јавни чешми.

Особено треба да се има предвид дека туристички центри, како Охрид, имаат релативно мал број чешми во споредба со бројот на посетители, иако моментално сите се функционални. Ова укажува на потреба од дополнително зголемување на бројот на јавни чешми согласно демографската структура, густината на населението и сезонскиот прилив на туристи, како и реалната количина на вода што е на располагање за јавна потрошувачка.

Бројот на функционални јавни чешми во анализираниите општини изнесува 444 (83%), додека бројот на нефункционални јавни чешми изнесува 91 (17%) од вкупно 535 јавни чешми.

Табела 5. Функционалност на јавните чешми

| Општина (Центар за јавно здравје) | Број на функционални јавни чешми | Број на нефункционални јавни чешми |
|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| Битола (Битола) | 37 | 2 |
| Демир Хисар (Битола) | 7 | 7 |
| Кичево (Битола) | 4 | 1 |
| Ресен (Битола) | 7 | 0 |
| Велес (Велес) | 16 | 14 |
| Гевгелија (Велес) | 24 | 0 |
| Свети Николе (Велес) | 3 | 3 |
| Неготино (Велес) | 9 | 1 |
| Кочани (Кочани) | 15 | 20 |
| Пехчево (Кочани) | 6 | 3 |
| Виница (Кочани) | 10 | 1 |

| | | |
|------------------------------|-----|----|
| Делчево (Кочани) | 15 | 3 |
| Македонска Каменица (Кочани) | 10 | 2 |
| Берово (Кочани) | 11 | 2 |
| Крива Паланка (Куманово) | 5 | 3 |
| Охрид (Охрид) | 6 | 0 |
| Прилеп (Прилеп) | 17 | 10 |
| Македонски Брод (Прилеп) | 8 | 0 |
| Валандово (Струмица) | 15 | 2 |
| Зелениково (Скопје) | 2 | 3 |
| Илинден (Скопје) | 7 | 0 |
| Мирковци (Скопје) | 35 | 5 |
| Петровец (Скопје) | 0 | 0 |
| Кисела Вода (Скопје) | 31 | 0 |
| Аеродром (Скопје) | 65 | 0 |
| Гази Баба (Скопје) | 22 | 1 |
| Гостивар (Тетово) | 24 | 0 |
| Тетово (Тетово) | 16 | 1 |
| Пробиштип (Штип) | 4 | 2 |
| Радовиш (Штип) | 8 | 4 |
| Штип (Штип) | 5 | 1 |
| Вкупен број на јавни чешми | 444 | 91 |

Напомена

Техничката функционалност на јавните чешми не гарантира здравствено безбедна вода за пиење. За потврда за квалитетот на водата потребно е да се консултираат надлежните центри за јавно здравје.

Заклучок

Хигиената на јавните површини не се одржува целосно конзистентно, со што се јавува потреба од подобрување на контролните механизми и координацијата на активностите за одржување на јавните простори. Ова е особено важно за обезбедување на безбедни санитарни услови за граѓаните во текот на летните периоди со повисоки температури, кога недоволното чистење и миење на јавните површини може да придонесе за зголемување на развојот на штетни микроорганизми и појава на здравствени ризици. Исто така, покрај функционалноста, важно е и квалитетот на водата да се следи и да се потврдува од надлежните центри за јавно здравје, за да се обезбеди безбедност на граѓаните и посетителите во текот на летните периоди со повисоки температури. Во одредени општини, постои потреба од дополнително зголемување на бројот на јавни

чешми согласно демографската структура, густината на населението и сезонскиот прилив на туристи, како и реалната количина на вода што е на располагање за јавна потрошувачка.

ПРОЦЕНКА НА ИНФРАСТРУКТУРНАТА ПОДГОТВЕНОСТ НА ПРЕДУЧИЛИШНИ УСТАНОВИ, УСТАНОВИ ЗА ВОН СЕМЕЈНА СОЦИЈАЛНА ЗАШТИТА НА СТАРИ ЛИЦА И КАЗНЕНО-ПОПРАВНИТЕ УСТАНОВИ, КАКО И ЕДУКАЦИЈАТА НА ПЕРСОНАЛОТ И КОРИСНИЦИТЕ НА УСЛУГИТЕ ЗА СПРАВУВАЊЕ СО ВИСОКИ АМБИЕНТНИ ТЕМПЕРАТУРИ

МЕТОДОЛОГИЈА

Проценката се спроведува преку образец составен од 15 прашања, кој опфаќа четири категории: организациска структура, инфраструктура, изложеност на високи амбиентни температури и информираност за негативните здравствени ефекти на високите температури. Максималниот број бодови за секоја категорија изнесува 20, 35, 25 и 15, соодветно. Вкупниот број на освоени бодови се користи за категоризација на ризикот:

- Висок ризик: 0–38 бодови;
- Среден ризик: 39–68 бодови;
- Низок ризик: 69–95 бодови.

ПРЕДУЧИЛИШНИ УСТАНОВИ

Доставени се податоци од 54 предучилишни установи од вкупно 80 државни предучилишни установи на територија на РСМ. Проценката на евалуираните предучилишни установи покажа дека се наоѓаат во среден ризик – со просечен број на бодови од 57,5.

Проценка на организациската поставеност

- Градинките немаат пишани документи за постапување при високи амбиентни температури на воздухот;

- 26% или 14 од 54 градинки редовно ја следат амбиентната температура во просториите преку термометар и ја евидентираат.

Проценка на инфраструктурата

Во табела 6 е претставено поседувањето на дел од параметрите за проценка на инфраструктурата.

Табела 6. поседувањето на дел од параметрите за проценка на инфраструктурата

| Параметар | Број на градинки | % на градинки |
|---------------------------|-------------------------|----------------------|
| Внатрешни ролетни/платна | 38 | 70 |
| Надворешни ролетни/платна | 10 | 18,5 |
| Вентилација | 7 | 13 |
| Клима-уреди | 44 | 81,5 |
| Термометри во простории | 22 | 40,7 |

Проценка на изложеност

Во 37% или 20 градинки температурата на амбиентната температура можело да биде >25°C, додека, во случај на надминување на амбиентната температура над 25°C 15% од нив немале т.н. ладни зони.

Проценка на едукацијата

65% (35) од градинките немале едукативни за предавања за корисниците на услугите и вработените за здравствените ефекти на високите амбиентни температури, а во 70,4% (38) немале и едукативни материјали.

Табела 7. Сумарна категоризација на градинките според ризик

| Категорија на ризик | Број на градинки | % на градинки |
|---------------------|------------------|---------------|
| Висок ризик | 9 | 16,7 |
| Среден ризик | 28 | 51,8 |
| Низок ризик | 17 | 31,5 |

Заклучок

Подготвеноста на предучилишните установи за справување со високи амбиентни температури е на средно ниво, при што дел од установите се соочуваат со зголемен ризик. Во градинките не се воспоставени унифицирани и пишани процедури за постапување при високи температури, а следењето на амбиентната температура во просториите не се спроведува континуирано и систематски. Иако најголем дел од установите располагаат со клима-уреди, недоволно се застапени соодветна вентилација, надворешни средства за засенчување и обезбедени ладни зони, што може да го ограничи ефективното намалување на изложеноста на децата на топлински стрес.

Дополнително, едукацијата на вработените и корисниците за здравствените ефекти од високите амбиентни температури не е спроведена на задоволително ниво, што ја намалува подготвеноста за навремено препознавање и превенција на здравствени ризици. Наведеното укажува на потреба од унапредување на организациските мерки, инфраструктурните услови и едукативните активности во предучилишните установи, со цел обезбедување посигурни и побезбедни услови за престој на децата за време на летните периоди со високи температури.

УСТАНОВИ ЗА ВОН СЕМЕЈНА СОЦИЈАЛНА ЗАШТИТА НА СТАРИ ЛИЦА

Доставени се податоци од 12 УВССЗСЛ установи од вкупно 5 државни и 38 приватни УВССЗСЛ или со вкупен опфат од 28%. Проценката на евалуираните УВССЗСЛ покажа дека се наоѓаат во среден ризик – со просечен број на бодови од 50,1.

Проценка на организациската поставеност

- УВССЗСЛ немаат пишани документи за постапување при високи амбиентни температури на воздухот;

- 16,6% или 2 од 12 УВССЗСЛ редовно ја следат амбиентната температура во просториите преку термометар и ја евидентираат.

Проценка на инфраструктурата

Во табела 8 е претставено поседувањето на дел од параметрите за проценка на инфраструктурата.

Табела 8. Поседувањето на дел од параметрите за проценка на инфраструктурата

| Параметар | Број на УВССЗСЛ | % на УВССЗСЛ |
|---------------------------|-----------------|--------------|
| Внатрешни ролетни/платна | 6 | 50 |
| Надворешни ролетни/платна | 5 | 41,6 |
| Вентилација | 3 | 25 |
| Клима-уреди | 8 | 66,6 |
| Термометри во простории | 2 | 16,6 |

Проценка на изложеност

Во 37% или 20 УВССЗСЛ температурата на амбиентната температура можело да биде >25°C, додека, во случај на надминување на амбиентната температура над 25°C, 15% од нив немале т.н. ладни зони.

Проценка на едукацијата

58,3% (7) од УВССЗСЛ немале едукативни за предавања за корисниците на услугите и вработените за здравствените ефекти на високите амбиентни температури, а во 83,3% (10) немале и едукативни материјали.

Табела 9. Сумарна категоризација на градинките според ризик

| Категорија на ризик | Број на УВССЗСЛ | % на УВССЗСЛ |
|---------------------|-----------------|--------------|
| Висок ризик | 4 | 33,3 |
| Среден ризик | 6 | 50 |
| Низок ризик | 2 | 16,6 |

Заклучок

Подготвеноста на УВССЗСЛ установи за справување со високи амбиентни температури е на средно ниво, при што дел од установите се соочуваат со зголемен ризик. Во УВССЗСЛ не се воспоставени унифицирани и пишани процедури за постапување при високи температури, а следењето на амбиентната температура во просториите не се спроведува континуирано и систематски. Иако најголем дел од установите располагаат со клима-уреди, сепак, тие не се поставени во сите простории, а недоволно е застапеност и централна вентилација. Недоволната застапеност на надворешни средства за засенчување дополнително ја зголемува изложеноста на корисниците на топлински стрес, особено во периоди кога амбиентната температура надминува 25°C. Дел од установите немаат обезбедени т.н. „ладни зони“, што претставува дополнителен ризик за здравјето на старите лица, како особено ранлива популација.

Дополнително, едукацијата на вработените и корисниците за здравствените ефекти од високите амбиентни температури не е спроведена на задоволително ниво, што ја намалува подготвеноста за навремено препознавање и превенција на здравствени ризици. Наведеното укажува на потреба од унапредување на организациските мерки, инфраструктурните услови и едукативните активности во предучилишните установи, со цел обезбедување посигурни и побезбедни услови за престој на децата за време на летните периоди со високи температури.

КАЗНЕНО-ПОПРАВНИ УСТАНОВИ, ЗАТВОРИ И ВОСПИТНО-ПОПРАВНИ ДОМОВИ - КПУ

Доставени се податоци од 8 КПУ од вкупно 13. Проценката на евалуираните КПУ покажа дека се наоѓаат во висок ризик – со просечен број на бодови од 36,5.

Проценка на организациската поставеност

- КПУ немаат пишани документи за постапување при високи амбиентни температури на воздухот;

- само 1 КПУ во одреден број ја следи амбиентната температура, но, не врши запис. Додека, преостанатите 7 КПУ, воопшто немаат таква евиденција.

Проценка на инфраструктурата

Во табела 10 е претставено поседувањето на дел од параметрите за проценка на инфраструктурата.

Табела 10. Поседување на дел од параметрите за проценка на инфраструктурата

| Параметар | Број на КПУ | % на КПУ |
|---------------------------|--------------------|-----------------|
| Внатрешни ролетни/платна | 5 | 62,5 |
| Надворешни ролетни/платна | 0 | 0 |
| Вентилација | 2* | 25 |
| Клима-уреди | 6* | 75 |
| Термометри во простории | 2* | 25 |

*Не се поставени во просториите каде се сместени затворениците

Проценка на изложеност

Во 62,5% или 5 КПУ температурата на амбиентната температура можело да биде >25°C, додека, во случај на надминување на амбиентната температура над 25°C 50% од нив немале т.н. ладни зони.

Проценка на едукацијата

75% (6) од КПУ немале едукативни за предавања за корисниците на услугите и вработените за здравствените ефекти на високите амбиентни температури и немале едукативни материјали.

Табела 11. Сумарна категоризација на градинките според ризик

| Категорија на ризик | Број на КПУ | % на КПУ |
|---------------------|-------------|----------|
| Висок ризик | 4 | 50 |
| Среден ризик | 4 | 50 |
| Низок ризик | 0 | 0 |

Заклучок

Подготвеноста на КПУ за справување со високи амбиентни температури е на ниско ниво, при што установите се соочуваат со значително зголемен ризик за здравјето на затворениците. Во КПУ не се воспоставени унифицирани и пишани процедури за постапување при високи температури, а следењето на амбиентната температура во просториите не се спроведува континуирано и систематски. Според добиените податоци, во затворските ќелии нема клима-уреди, а недоволно е застапеноста на системи за централна вентилација и надворешни средства за засенчување. Овие структурни ограничувања сериозно го намалат капацитетот на установите за ефективна заштита од топлински стрес, особено кај популација која е континуирано изложена на затворени услови.

Дополнително, едукацијата на вработените и затворениците за здравствените ефекти од високите амбиентни температури воопшто не е спроведена, што значително ја намалува можноста за навремено препознавање и превенција на здравствени ризици. Наведеното укажува на потреба од итно и сеопфатно унапредување на организациските мерки, инфраструктурните услови и едукативните активности во казнено-поправните установи, со цел обезбедување хумани, безбедни и здравствено прифатливи услови за престој на затворениците за време на летните периоди со високи температури.

АКТИВНОСТИ НА ЦЕНТРИТЕ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ

Центрите за јавно здравје (ЦЈЗ) имаат надлежност да обезбедат податоци согласно Планот, да извршат проценка на истите и да испратат до Комисијата.

Резултатите од на активностите на ЦЈЗ во склоп на нивните задачи за информирање на населението за здравствените ефекти и заштита од негативните ефекти на високите амбиентни температури се прикажани во табела 12.

Табела 12. Број на објави и изјави за медиуми на центрите за јавно здравје

| | Број на објави на интернет-страницата | Број на објави на Фејсбук профилот | Број на изјави за медиуми |
|----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Просечен број на објави и изјави | 0,82 | 1,18 | 0,36 |
| Вкупен број на објави и изјави | 18 | 26 | 8 |

Заклучок

- Центрите за јавно здравје се соочуваат со проблеми во комуникацијата и соработката со установите за кои се надлежни за собирање на податоците. Во определени случаи, тој процес беше помогнат и од дел од другите сектори застапени во Комисијата кои асистираа за обезбедувањето на податоците кои ЦЈЗ не успеаја да ги добијат;
- Се препорачува зајакнување на капацитетите за теренска активност на ЦЈЗ за евалуација на инфраструктурната подготвеност за горенаведените установи и едукација на корисниците на услугите и вработените во истите;
- Се препорачува зголемување на бројот на објави на интернет страниците, социјалните мрежи и изјавите до локалните медиуми од ЦЈЗ;
- Се препорачува покрај споделување на сопствени содржини на нивните платформи за електронска комуникација, да ги споделуваат и објавите на ИЈЗ на РСМ за високите амбиентни температури;
- Поголема соработка со локалните владини и невладини организации за организирање на настани за покренување на свесноста за ефектите на високите амбиентни температури;

ДРЖАВЕН ИНСПЕКТОРАТ ЗА ТРУД (ДИТ)

Акции и активностите на ДИТ се детално прикажани на следната е-врска:

<https://www.dit.gov.mk/single/page/Akcii-i-aktivnosti>

ОПШТА ПРОЦЕНКА НА СИСТЕМОТ

- Системот за справување со топлотните бранови функционира делумно, со добри примери на организација и брза реакција, но со значителни јазови во податоците, координацијата и едукацијата;
- Потребно е да се подобри опфатот на податоци од сите установи, редовноста и квалитетот на мерењето на амбиентната температура, функционалноста на јавните чешми, комуналната хигиена, како и комуникацијата со јавноста за здравствени ефекти и превентивните мерки.

СУМАРНИ ПРЕПОРАКИ

- Зголемување на соработката меѓу центрите за јавно здравје, Црвениот крст и локалните власти за навремено информирање на населението;
- При следните евалуации, да се обезбедат податоци од сите општини и установи, за целосен национален преглед и подобра подготовка за идни топлотни бранови;
- Воведување унифицирани писмени процедури, адаптирани на локално ниво, за справување со топлотен стрес во сите установи предвидени со Планот;
- Примена на мерки за енергетска ефикасност и користење на „алbedo“ инфраструктура за намалување на ефектите од високите температури во урбаните средини;

- Зголемување на зелените површини како природна мерка за намалување на ефектите од високите амбиентни температури;
- Испраќање на известување преку СМС-пораки на до сите мобилни оператори пред активирање на Фаза 2 или Фаза 3;
- Организирање редовни обуки од ЦЈЗ и ИЈЗ на РСМ за персоналот, а по потреба и за корисниците на здравствените, социјалните и образовните установи предвидени со Планот;
- Зголемување на бројот на печатени флаери, брошури и други информативни материјали на јавни површини, како и нивно ширење кај општата популација и корисниците на здравствените, социјалните и образовните установи предвидени со Планот, вклучително и споделување на препораките објавени од ИЈЗ преку интернет-страници и социјални мрежи од страна на овие установи. Овие активности да ги преземе секој сектор вклучен во спроведување на Планот, по претходна консултација со Комисијата.

ОГРАНИЧУВАЊА НА ПОДАТОЦИТЕ ОД ИЗВЕШТАЈОТ

АНАЛИЗА НА ЗДРАВСТВЕНИ РИЗИЦИ ПОВРЗАНИ СО ТОПЛОТЕН СТРЕС ЗА ВРЕМЕ НА АКТИВИРАНА ФАЗА 3 ОД АКЦИСКИОТ ПЛАН

- Нема податоци за ниедна Фаза 3 од ИМП Гевгелија, Дебар, Струга.
- Нема податоци за II и III Фаза 3 од ИМП Прилеп.
- Нема податоци или не ги задоволуваат критериумите од ИМП Охрид и Струмица за I и II Фаза 3.

ФУНКЦИОНАЛНОСТ НА ЈАВНИТЕ ЧЕШМИ И ФРЕКВЕНЦИЈА НА ЧИСТЕЊЕ И МИЕЊЕ НА ЈАВНИТЕ ПОВРШНИ ПО ОПШТИНИ

- Податоците за фреквенцијата на миеење на јавните површини не се достапни за сите општини, што го ограничува целосниот увид во состојбата на хигиената на јавните површини.
- Нема податоци за Вевчани, Дебар, Струга, Крушево, Куманово, Кратово, Демир Капија, Дојран, Струмица. Надлежно ЈП за комуналната хигиена за Град Скопје е ЈП „Комунална хигиена“ – Скопје, но, од оваа институција, не се доставени податоци за ниедна општина. Податоци за општина Аеродром, Кисела Вода и Гази Баба се добиени преку општински ЈП и се однесуваат за нивните активности, а не за ЈП „Комунална хигиена“ – Скопје.

ПРОЦЕНКА НА ИНФРАСТРУКТУРНАТА ПОДГОТВЕНОСТ НА ПРЕДУЧИЛИШНИ УСТАНОВИ, УСТАНОВИ ЗА ВОН СЕМЕЈНА СОЦИЈАЛНА ЗАШТИТА НА СТАРИ ЛИЦА И КАЗНЕНО-ПОПРАВНИТЕ УСТАНОВИ, КАКО И ЕДУКАЦИЈАТА НА ПЕРСОНАЛОТ И КОРИСНИЦИТЕ НА УСЛУГИТЕ ЗА СПРАВУВАЊЕ СО ВИСОКИ АМБИЕНТНИ ТЕМПЕРАТУРИ

ПРЕДУЧИЛИШНИ УСТАНОВИ

Дел од детските градинки не доставиле податоци за оваа проценка, што го ограничува целосниот увид во состојбата на национално ниво и укажува на потреба од подобрување на опфатот и навременоста на известувањето во идните евалуации, табела 1.

Табела 1. Предучилишни установи кои не доставиле податоци

| Општина | Назив на детската градинка |
|---------------------|----------------------------|
| Гевгелија | Детска радост |
| Богданци | Коста Поп Ристов Делчев |
| Дебар | Брешиа |
| Македонска Каменица | Бамби |
| Кавадарци | Рада Поцева |
| Крушево | Гонча Туфа |
| Неготино | Фемо Кулаков |
| Охрид | Јасна Ристеска |
| Струмица | Детска радост |
| Вевчани | Планински цвет |
| Демир Капија | Борис Трајковски |
| Росоман | Праскичка |
| Василево | Прва Радост |
| Дојран | Кокиче |
| Липково | Резја |
| Јегуновце | Јаболчиња |
| Врапчиште | Пранвера |
| Зрновци | Бисерчиња |
| Кривогаштани | Весело штркче |
| Новаци | Бамби |
| Лозово | Срцко |
| Брвеница | Сонце |
| Боговиње | Јета |
| Чашка | Бамби |
| Босилово | Среќни Насмевки |
| Струмица | Виножито |

УСТАНОВИ ЗА ВОН СЕМЕЈНА СОЦИЈАЛНА ЗАШТИТА НА СТАРИ ЛИЦА

Дел од установите за УВССЗСЛ не доставиле податоци за оваа проценка, што го ограничува целосниот увид во состојбата на национално ниво и укажува на потреба од подобрување на опфатот и навременоста на известувањето во идните евалуации, табела 8.

Табела 8. Установи за вон семејна социјална заштита на стари лица кои не доставиле податоци

| Општина | Назив на установата за вон семејна социјална заштита на стари лица |
|-------------|--|
| Кисела Вода | ПУСЗ „Милица“ |

| | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Илинден и Гази Баба | ПУСЗ „Руски“ |
| Ѓорче Петров | ПУСЗ „Геронтос БМ“ |
| Кисела Вода | ПУ „Лабос“ |
| Чучер Сандево | ПУСЗ „Терзиева“ |
| Карпош | ПУСЗ „Вера“ |
| Сопиште и Кисела Вода | „Шелтер домување-резиденција Дабески“ |
| Сопиште | ПУСЗ „Света Петка“ |
| Кисела Вода | ПУСЗ „Сонце“ |
| Сопиште | ПУСЗ „Сончев дом Тодоровски“ |
| Петровец | ПУСЗ „Хантерс Лајф“ |

КАЗНЕНО-ПОПРАВНИ УСТАНОВИ, ЗАТВОРИ И ВОСПИТНО-ПОПРАВНИ ДОМОВИ - КПУ

Дел од КПУ не доставиле податоци за оваа проценка, што го ограничува целосниот увид во состојбата на национално ниво и укажува на потреба од подобрување на опфатот и навременоста на известувањето во идните евалуации.

Недостасуваат податоци за КПД „Идризово“ со отворено одделение во Велес — Скопје (Нова Колонија), Затвор „Охрид“ — Охрид, Затвор „Скопје“ — Скопје, Затвор „Струмица“ — Струмица, КПД „Прилеп“ — Прилеп, Воспитно-поправен дом Тетово (за малолетници) и Воспитно-поправен дом за женски лица (во КПД Идризово).

АКТИВНОСТИ НА ЦЕНТРИТЕ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ

Нема податоци од ЦЈЗ Велес за III пат од активирањето на Фаза 3, ЦЈЗ Охрид за II и III пат од активирањето на Фаза 3, ЦЈЗ Куманово за I и II пат од активирањето на Фаза 3, ЦЈЗ Прилеп нема податоци за ниедна Фаза 3.