



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО

**АКЦИОНЕН ПЛАН ЗА ПРЕВЕНИРАЊЕ НА ШТЕТНИТЕ ВЛИЈАНИЈА И ПОСЛЕДИЦИТЕ
ОД СТУДЕНОТО ВРЕМЕ И СТУДЕНИТЕ БРАНОВИ ВРЗ ЗДРАВЈЕТО НА НАСЕЛЕНИЕТО
ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА**

**Скопје
ноември 2012**

ВОВЕД

Секоја година во Европа има околу 250.000 смртни случаи поради студеното време (Меркер, 2003)¹. Умерените региони генерално покажуваат поголем број на смртни случаи во зима отколку земјите кои доживуваат екстремно ладни зими. Ова е главно поради тоа што населението кое живее во поладни делови има развиено културни норми и системи за заштита, како на пример добро затоплени домови и топла облека за надвор, кои пак недостигаат во јужна Европа и резултираат со повеќе смртни случаи за време на студени зими (Доналдсон и др., 2001). (1)

Ладното време, особено екстремно ладните надворешни температури можат да бидат опасни за сите доведувајќи до различни здравствени последици. Последиците ќе зависат од голем број на фактори како што се на пример времетраењето на ниските надворешни температури, степенот на температурните промени, и други временски фактори како квалитетот на воздухот, влажноста или ветерот. Екстремно ниските надворешни температури можат да доведат до хипотермија, која го зголемува ризикот за некои заболувања вклучувајќи ги и срцевите напади, мозочните удари и респираторните заболувања како и можната појава на скршеници на различни делови на телото.

Смртта и повредите кои настануваат како резултат на влијанието на ладното време се превентабилни. Голем број на примери низ државите во регионот покажуваат дека со едноставни мерки може да се намалат влијанијата на студеното време врз здравјето на луѓето, а со тоа и теретот врз здравствениот и социјалниот систем.(2) Ова вклучува подготвеност за следната зима, рано предупредување, грижа за ранливото население, промовирање на здравството во други сектори, како и специфични акции на здравствениот систем за подготвеност за зима.(1)

Целта на Акциониот план е да се намалат и/или избегнат штетните влијанија врз здравјето на луѓето како резултат на студеното време и студените бранови.

Тоа ќе се постигне со превземање на превентивни мерки и активности за информирање на населението, стручните лица и надлежните институции и организации, со посебен акцент на ранливите групи на населението.

Овие активности, доколку навремено се превземат, последователно ќе помогнат да се намали теретот врз системот на здравствената и социјалната заштита.

Планот е наменет за професионалците и институциите кои пружаат здравствена и социјална заштита, како и за институции кои имаат одредени ингеренции и можност да пружат заштита на лицата кои се под ризик од студеното време во зимскиот период, а тоа се постарите лица, новороденчиња и деца во предучилишна возраст, како и лица со одредени заболувања и понизок социо – економски статус. Истотака целта на планот е и да се подигне свеста кај индивидуалците и заедниците во рамките на општините да помогнат на своите соседи, пријатели, роднини како и себеси со цел да се избегнат проблемите поврзани со студеното време во колку што е можно поголема мера. За таа цел неопходна е и целосна вклученост на медиумите.

Акциониот план за превенирање на последиците од студеното време врз здравјето на населението во Република Македонија опфаќа однапред утврдени активности кои бараат мултисекторски пристап и истите ќе се спроведуваат од страна на повеќе

¹ Дефинирано (според Курвен, 1990/1991) како бројот на смртни случаи за време на зимските месеци (Декември-Март) над просекот за претходните и последователните сезони од четири месеци (Август - Ноември; Април – Јули)

Министерства и други институции и организации, вклучувајќи ги: Министерството за здравство, Институт за јавно здравје на РМ и 10-те Центри за јавно здравје, Институтот за медицина на труд на РМ, Центарот за управување со кризи, Управа за хидрометеоролошки работи, Дирекцијата за заштита и спасување, Оддели за унапредување на животната средина во рамките на општините (во првата фаза, активна вклученост на Градот Скопје), Министерство за локална самоуправа, Министерство за образование и наука, Министерство за транспорт и врски, Министерство за труд и социјална политика, Црвен крст на Република Македонија, НВО, вклучувајќи и претставници на медиумите.

ВЛИЈАНИЕТО НА СТУДЕНОТО ВРЕМЕ И СТУДЕНИТЕ БРАНОВИ ВРЗ ЗДРАВЈЕТО

Заболувањата предизвикани од ниските температури, опфаќаат поголем дел на патолошки состојби, од кои некои се многу тешки и дури смртни. Директните ефекти на изложеноста на ниски температури се едни од најдобро опишаните климатски влијанија врз здравјето како и испитувањето на релативното содејство на температурата и вирусните инфекции во зима. Благото заладување предизвикува непријатни сензации и термичка неудобност, а ладењето на ткивата може да резултира во намалена физичка и ментална функција. Изложеноста на ладно време е дополнителен фактор за одредени болести и може да придонесе за влошување на постоечките хронични заболувања (Ритконен и др., 2005), а при посериозно ладење на целото тело или пак делови од телото, може да дојде до повреди од ладно време (смрзнатици, хипотермија)

Изложеноста на ладно време предизвикува различни респираторни состојби:

- Дишење на ладен воздух преку нос води кон задушување, кивање и, особено, ринореа.
- Зачестено дишење на ладен воздух резултира во ладење и сушење на респираторниот тракт и предизвикува стеснување и структурални промени на дишните патишта.
- Ладењето на лицето значително допринесува за вазоконстрикција, како последица (Коскела, 2007). Овие последици (реакции) се засилени при физичка активност на ладно време кога количеството на вдишан ладен и сув воздух е зголемено.
- Инциденцата на коронарни заболувања се зголемува за 0-2% на 1°C намалување на температурата. Ова зголемување започнува 1-14 дена по падот на температурите (Барнет и др., 2005).
- Парадоксално, зголемувањето на коронарни заболувања поради намалувањето на температурите е поголемо кај населенија кои живеат во потопли отколку оние кои живеат во поладни климатски услови.
- Штетните последици од ладното време се поголеми кај жените отколку кај мажите, и кај луѓето кои страдаат од срцеви заболувања (Барнет и др., 2005).
- Ризикот од кардиоваскуларни заболувања исто така се зголемува со возраста.
- Кај европското население, крвниот притисок се зголемува за 0,19 mmHg за 1°C пад на надворешната температура и за 0,31 mmHg за 1°C пад на надворешната температура (Барнет и др., 2007).
- Секое изложување на ладно време предизвикува акутно зголемување на крвниот притисок за пократок временски период.

Посакувана температура на воздухот во средината каде човекот се наоѓа за вообичаени активности (лесно облечен и обавува лесни физички активности) изнесува од 17-22°C, односно е т.н. "зона на комфор". (WMO,1995)

Луѓето се изложени на ладно во нивните домови ако не се грее доволно, ако се изложени за време на нивните професионални обврски, додека патуваат на работа или во нивното слободно време. Надворешната изложеност на ладно време може дополнително да се влоши од ветер или врнежи. Другите карактеристики на зимата се снег, мраз, и намалено количество на светлина, кои ја менуваат средината, како и ризиците поврзани со нив. Степенот на изложеност на ладно зависи од неколку фактори како што се професијата, полот, возраста, здравјето, вежбањето и образованието. Продолжената изложеност на ладно, често поврзана со недоволна облека или физичка активност, може да резултира во ладење на целото тело, што пак резултира во намалување на телесната температура. Овој вид на ладење е засилен преку изложеноста на ветер или ладна вода, што пак го зголемува конвективното губење на топлина од човековото тело во околината.

ЗДРАВЈЕТО НА РАБОТНИЦИТЕ ВО УСЛОВИ НА ПРОФЕСИОНАЛНА ЕКСПОЗИЦИЈА НА НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ

Работници кои работат на отворено или во студена работна средина се изложени на студ, односно штетните ефекти на ниска температура.

Повеќе дејности и сектори вклучуваат работни места каде постои специфичен професионален ризик од експозиција на ниска температура (студ) во надворешни и внатрешни услови:

- **надворешни услови:**

градежништво, земјоделие, лов и риболов, шумарство, сообраќај (автобуски и такси превоз, железница, надворешни работници на аеродроми, одржување на патишта), дистрибуција на поштенски пратки, комунална хигиена (диспозиција на комунален смет, чистење снег на улици и патишта, работници во паркови и зеленило), полиција, пожарникари, како и и др.

- **внатрешни услови:**

прехранбена индустрија - кланици, млекарници, месна индустрија, преработка на овошје и зеленчук, складишта и др.

Студот на работното место се дефинира на повеќе начини, поаѓајќи од нивото на надворешната температура под 10 °C, кога концептот на комфор почнува потешко да се реализира.

Согласно Законот за безбедност и здравје при работа, Сл Вес.на РМ бр 92 /07 работодавецот е должен да обезбеди соодветни услови на работа кои нема да го загрозат животот и здравјето на работниците.

На работни места на кои работникот може да биде изложен на студ, ниски температури, односно неповолни микроклиматски услови, се врши проценка на ризик и се утврдуваат мерки кои работодавецот треба да ги превземе за намалување на ризикот на најмала можна мерка.

При работа во услови на ниски температури, несоодветната организација на работа, работното место, опремата и орудијата за работа, ги зголемуваат негативните ефекти на студот кај експонираните работници.

Основно барање за одржување на функционални капацитети и работната способност кај работници експонирани на ниски температури е примена на соодветни превентивни мерки за здравје и безбедност при работа.

Работа на екстремно ниски температури може да предизвика стрес на системот на загревање на експонираната индивидуа. Во такви услови, терморегулацијата, како способноста на човечкото тело да го регулира нивото на топлината со ослободување на топлината од телото во ист однос со нејзиното производство, може да биде компромитирана. Комфортот на телото и безбедноста од штетните ефекти на студот зависат од неколку главни фактори: *услови на средината, телесна температура и ослободување на водена пара од телото, физичката активност-вид и карактер на работата, како и облеката на работниците*. Овие фактори се меѓусебно комбинираат и даваат здружен ефект кој може да доведе до пониска ефикасност на работа и поголема опасност од повреди на работа и болести во врска со работа.

Покрај температурата, присуство на ветерот со специфични карактеристики, должината на професионалната експозиција на ниски температури, ги дефинираат условите на работа како и потенцијалните штетни ефекти врз здравјето на работниците.

Со комбинација на амбиенталната температура и брзината на ветерот се добива wind chill index (студен ветер индекс) со кој се одредува чувството на експонираната индивидуа за студ.

Кога студот се комбинира со ***тешка физичка работа, голем замор, губиток на течности или одредени постоечки здравствени состојби*** се интензивираат штетните ефекти на ***ниската температура*** што може да доведе до одредени патолошки состојби, инвалидност дури и смрт. Фактори кои ја зголемуваат опасноста од студот се: **воздушно движење** (силен ветер, интензивна вентилација); **влага** од вода, бензин, алкохол, растворувач; или **потење** (влажна кожа, облека, обувки); **недоволна облека** (изложени прсти, стапала, носот, ушите, непокриена глава); **премногу облека** (предебела или тесна облека која ја оневозможува циркулацијата, водотпорна облека); **ниско ниво на активноста** (седење, стоење, возење); **контакт со студен предмет** (предметот ја одзема телесната топлина, на пр. директен контакт со метални орудија); **замор, глад, жед** (не се обновува изгубената топлина на телото); **здравствени тешкотии** (кардиоваскуларните заболувања, дијабет, хипотиреоза, астма и др.) **употреба на лекови** (транкилизатори, бета-блокери); **алкохол, кафе, пушење** (алкохолот влијае на и зголемен ризик од повреди; кофеинот ја зголемува диурезата и циркулацијата со зголемено губење топлина; никотинот ја намалува циркулацијата во екстремитетите со зголемена можност за појава на смрзнатини).

Продолжена експозиција на многу ниски температури, кај експонираните работници може да предизвика сериозни здравствени проблеми. Најсериозните нарушувања се однесуваат на појава на **хипотермија или разладување на целото тело** кои барат итно медицинско згрижување инаку може да доведат до фатален исход. Во екстремни случаи, вклучувајќи ја имерзијата (потопување) во студена вода, понатамошна експозиција може да води и до смрт. Знаци за аларм и ургентна медицинска интервенција се чувство на гадење, вртоглавица, замор, неконтролирана мускулна треска, нејасен говор, неспретни движења, раздразливост, еуфорија и конфузно однесување. Работниците со

медикаментозен третман или оние со пре-егзистирачките заболувања имаат поголем ризик за појава на хипотермија или општо разладување. Други потешки ефекти на студот, се смрзнатини на изложените делови на телото-прсти, шепа,стапала, нос и уши, фисури на рацете, рововско стапало, смрзнатини со некроза на ткиво.

При работа на отворено можно е делување на УВ зраците од сонцето (иритација и изгореници на кожата),а и почести се заболувањата на горните и долните дишни патишта со вдишување студен и сув воздух. Исто така, поради мраз и снег можни се почести механички повреди, падови,скршеници и сл.

Докор спец. по медицина на трудот треба да ја следи здравствената состојба и работната способност на работници кои работат на отворено, изложени на ниски температури, преку превентивни здравствени прегледи.

ПОДАТОЦИ ЗА ПОСЛЕДИЦИ ОД СТУДЕНОТО ВРЕМЕ ВРЗ ЗДРАВЈЕТО НА ЛУЃЕТО ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

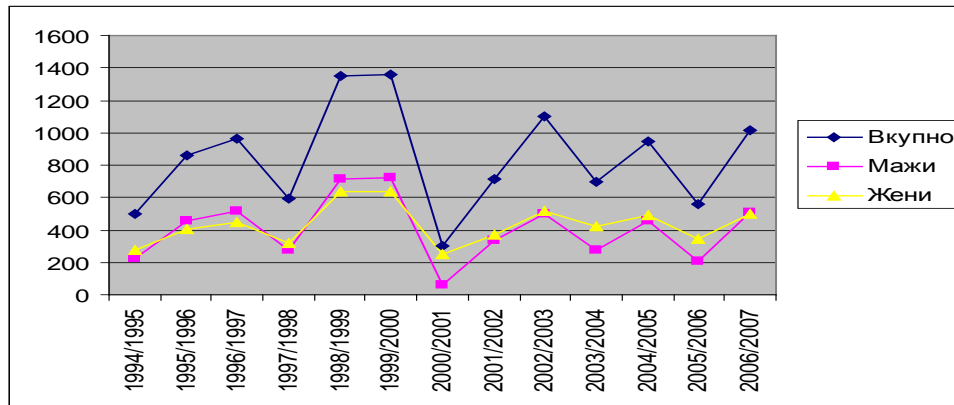
Во спроведените истражувања во Република Македонија се забележува дека средната вредност на вкупната смртност е највисока во постудениот период на годината за 7% во однос на средната вредност на вкупната смртност и 13% во однос на средната вредност на вкупната смртност во потоплиот период на годината. Ваквиот однос се забележува и за смртноста причинета од кардиоваскуларни и респираторни заболувања. Во месец јануари просечната дневна смртност од сите причини во Скопје е најголема или за 24% е повисока во однос на детектираната минимална смртност во месеците јуни и септември. Најстуден месец е јануари со просечна среднодневна темепература од 1,1⁰С, а најтопол месец е јули со просечна среднодневна темепература од 24,34⁰С. (Кендровски, 2006) Во однос на возраста, резултатите на истражувањето покажуваат дека возрасните лица (65> години), доминираат во структурата на умрените по возрасни групи со 63%. Старите лица (75>) учествуваат со 33% во структурата на умрените по возрасни групи, а лицата со возрасна група дефинирана во рангот од 65-74 години, учествуваат со 30%, што идентично кореспондира со податоците од литературата. Ваквата вулнерабилност не е се уште јасно разјаснета, но се претпоставува дека е резултат на комбинацијата на физиолошката состојба кај овие лица, бихејвиоралните фактори и социоекономската онеправданост.

Во последното истражување за дистрибуција на смртноста на територијата на Република Македонија во периодот 1994 - 2007 година утврдено е дека највисоки вредности на сезонскиот индекс се регистрирани во месеците: јануари 116,91%, март 108,86% и декември 107,285%, а најниски вредности сезонскиот индекс има во септември 86,87% и август 90,31%. (Кендровски и др, 2010)

Стапката на морталитетот од сите причини генерално се зголемува во текот на зимата, а ниските температури во средината за живеење се асоцирани со зголемен морталитет од исхемични срцеви заболувања и церброваскуларни заболувања. Структурата на населението во Република Македонија според место на живеење покажува дека процентот на население кое живее во град континуирано расте од 58,1% во 1991 година до преку 60% во 2007 година. Во градот Скопје живеат 22,85% жители од вкупното население во Република Македонија, односно 24,85% од домаќинства кои се регистрирани во државата. На графиконот се прикажани вкупните вредности на индикаторот “зимска

зголемена смртност” за зимата од 1994/1995 до 2006/2007 година за Република Македонија и дистрибуција по пол.

Графикон “Зимска зголемена смртност” за зимата од 1994/1995 до 2006/2007 година за Република Македонија - дистрибуција по пол



Индикаторот “зимска зголемена смртност” покажа дека во испитуваните периоди: зима 1994/1996 до зима 2006/2007 година починале повеќе лица во зимата во однос на останатиот дел од годината и тоа: од 304 лица (56 мажи и 248 жени) во зимата 2000/2001 до 1358 лица (721 мажи и 637 жени) во зимата 1999/2000. “Индексот на зимска зголемена смртност” во Скопје е во рангот од 1 до 19,7% за мажите и од 11 до 44,1% кај жените, што е во согласност со прикажаниот индексен индикатор во повеќе земји (Curwen M.,1991). За ваквите показатели во многу европски земји се известува во медицинската литература од пред 150 години (Guy Wa, 1858). Студијата за влијанието на некои клучни фактори врз индикаторот “зимска зголемена смртност” во Европската Унија (Healy J. D., 2003) покажа дека вредностите на овој индикатор се највисоки во Португалија со 28%, Шпанија и Ирска со 21% и се резултат на силниот позитивен однос со температурата во животната средина, но и со силната негативна корелација на стандардите на домување, во јужна и северна Европа.

Во однос на возраста, вкупните вредности на индикаторот “зимска зголемена смртност” за зимата од 1994/1995 до 2006/2007 година за Република Македонија покажаа дека доминираат лицата над 65 годишна возраст. Односот помеѓу температурата и морталитетот всушност се појавува кај повозрасните лица (група над 65 години). Ова може да се должи на пониската толеранција на варијациите на температурите кои се својствени за овие групи. Понискиот капацитет на терморегулацијата и намалената температурна сензитивност кај повозрасните може да ја намали нивната способност за одржување на телесната температура и поради тоа ги изложува нив на поголем ризик од хипотермија со што се овозможува развој на ризик фактори и тригер механизми на кардиоваскуларните заболувања.

ПОВРЗАНОСТ НА ЛАДНОТО ВРЕМЕ СО АЕРОЗАГАДУВАЊЕТО

Најновите истражувања покажуваат дека ниските температури делуваат синергистички со штетното дејство на аерозагадувањето врз здравјето на луѓето. Како и да е, иако не го предизвикуваат, температурните услови влијаат на прогнозата на аерозагадувањето. Пред сè, ниските температури кои често водат до појава на температурна инверзија (ладниот воздух останува во приземните слоеви и како потежок не се качува во висина) посебно на котлински локалитети како што е Скопје, а која инверзија комбинирана со слаба јачина на ветерот доведува до мешање на емитираните честички и гасови во воздухот во ниските слоеви на воздухот блиску до луѓето при што доаѓа и до засилување на нивниот штетен ефект. Во зимскиот период и во услови на нагласено ладно време, влијанието на главните извори на суспендирани честички од 10 микрометри значително се зголемува поради климатолошките и метеоролошките услови, карактеристични за градот Скопје.

РАНЛИВИ ГРУПИ НА НАСЕЛЕНИЕ ЗА ВРЕМЕ НА СТУДЕН БРАН

Ранливи групи на население кои се изложени на зголемен ризик за можни здравствени последици се:

- **Стари лица** - постарите лица имаат поголем ризик да се здобијат со последици врз нивното здравје како резултат на ниските надворешни температури поради нивниот побавен метаболизам во споредба со помладите како и нивната подвижност која е намалена. Особено под ризик се старите лица кои живеат сами, кои се неподвижни, неадекватно се исхрануваат, примаат лекаства кои допринесуваат за отежната терморегулација.
- **Новороденчиња и деца** - Новороденчињата се под зголемен ризик од екстремно ниските температури и можат да развијат хипотермија многу побрзо како резултат на малата големина на нивното тело (имаат различен сооднос на површински дел од телото и маса отколку возрасните) и поголемата загуба на топлина, како и помалата способност за продукција на топлина. Децата имаат помала мускулна маса и кај нив може да настане намалување на телесната температура многу побргу отколку кај возрасните при услови на иста надворешна температура. Респираторниот систем кај децата е повеќе осетлив на влијанието на надворешните температури и кај нив се почести заболувањата на респираторниот систем. Децата кои имаат и придружни заболувања како астма се под зголемен ризик за настанување на последици од ладното време.
- **Социјално загрозени лица** - социјално загрозени лица-кои неможат да си дозволат адекватно затоплување на нивните домови (околу 75% од овие лица се најчесто лица кои живеат сами, без никого) или лица кои се прекумерно изложени на ниски надворешни температури како бездомниците, или лицата кои живеат во неадекватни живеалишта без изолација и затоплување, сиромашни лица.
- **Работници кои работат на отворено** - работници со одредени професии чија работа е во надворешни средини пример градежништво, шумарство итн. се под зголемен ризик од здобивање на здравствени последици како резултат на екстремно ниски температури.
- **Лица со хронични заболувања или лица кои употребуваат одредени медикаменти или прекумерна количина на алкохол** - медицинските состојби кои

можат да предизвикаат хипотермија се ендокрините заболувања како на пример хипотиреоидизам, хипопитуризам, хипоадренализам, некои повреди на главата, дијабетот (посебно кога има и хипогликемија). Лицата кои имаат физичка попреченост од било која причина (скршеници или телесна попреченост во нивниот развој) поради намалената подвижност се исто така под зголемен ризик за здравствени последици. Употребата на некои лекаства како на пример барбитурати или фенотијазиди итн., кои доведуваат до отежната терморегулација.

- **Лица со кардиоваскуларни заболувања** - ладното време го зголемува крвниот притисок-зголемениот крвен притисок го зголемува ризикот за појава на срцеви и мозочни удари
- **Лица со респираторни заболувања** - ладното време ја намалува резистентноста кон респираторни инфекции, ја намалува функцијата на белите дробови и може да ја активира бронхијалната констрикција кај астмата.

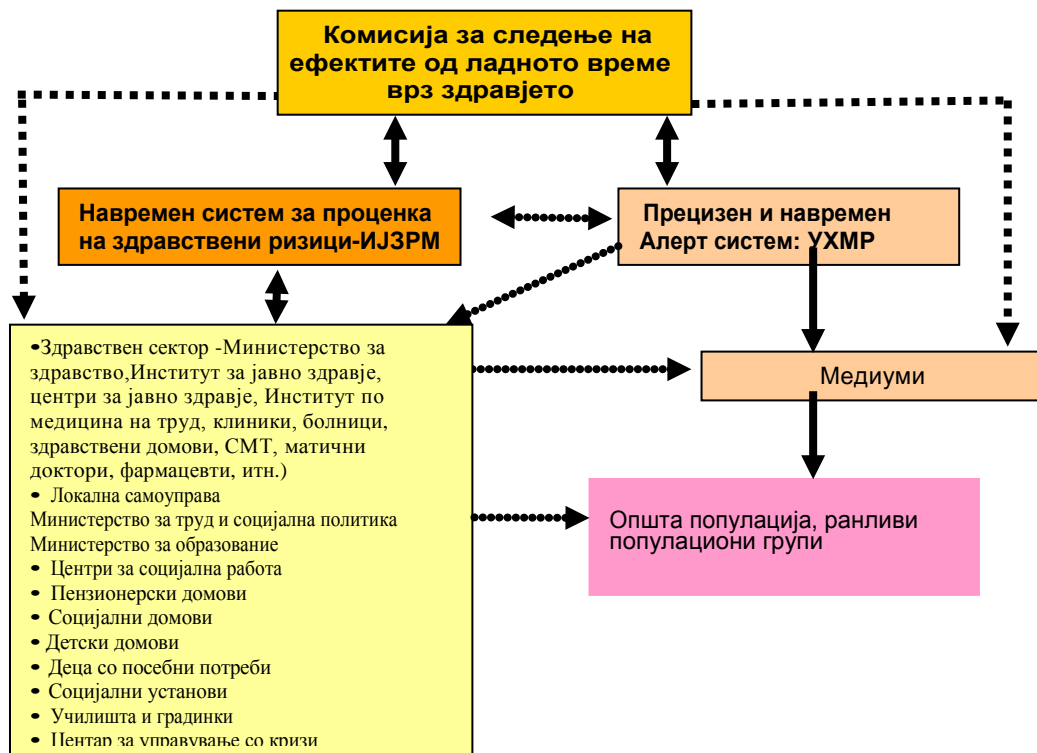
ОСНОВНИ ЕЛЕМЕНТИ НА ПЛАНОТ ЗА ОДГОВОР ПРИ СТУДЕНО ВРЕМЕ

Акциониот план за превенција на штетните ефекти од ладните бранови по здравјето на населението, а кои се во согласност со Стратегијата за адаптација на здравствениот сектор на климатски промени, насочени се кон следните активности:

1. Координација и мултисекторска соработка (вклученост на институциите)

Комисијата за климатски промени и здравје при Министерството за здравство, има функција на **координативно тело**, и е одговорна за координација на вклученоста на институциите при спроведувањето на активностите предвидени во Планот и обезбедување на мултисекторска соработка, при што водечка институција за спроведување на Акциониот план за превенирање на здравствените ефекти од ладното време и ладните бранови во Република Македонија е Министерството за здравство. Комисијата за следење на ефектите од ладното време врз здравјето ќе обезбеди **оперативност** во спроведувањето на активностите, особено на активностите кои се однесуваат на навремено информирање на јавноста и здравствените работници. Таа е одговорна за превземање на акциите и активирање на планот.

За да се обезбеди координиран приод во спроведување на активностите текот на информациите помеѓу одговорното тело и другите учесници во системот за превенирање на ефектите врз здравјето од студените бранови во Република Македонија ќе се спроведува како што е прикажано:



Мултисекторскиот пристап во реализација на активностите од Акциониот план е од огромно значење за негова имплементација и постигнување на позитивни резултати. Министерството за здравство е носител на Акциониот план, а главни партнери се следните институции и следните клучни активности:

- Министерство за труд и социјална политика, во превземање на мерки за грижа кон ранливите групи, како и контрола на мерките за заштита и здравје при работа на вработените лица.
- Министерство за образование и наука, во превземање на мерки за обезбедување на услови за наставниот процес како и реорганизација на наставниот процес во дадени вонредни услови.
- Министерство за транспорт и врски, во обезбедување на безбедна инфраструктура, безбедни патишта и сообраќај.
- Министерство за економија, во обезбедување на непречено снабдување со електрична и топлинска енергија.
- Министерство за животна средина и просторно планирање – преку интерсекторската работна група за следење на состојбата со квалитетот на амбиентниот воздух дефинирање на соодветни препораки и мерки кои треба да се превземат за подобрување на квалитетот на воздухот, ќе биде во постојан контакт и комуникација со Комисијата за климатски промени во

Министерството за здравство за превземање заеднички акции во делот ПОВРЗАНОСТ НА ЛАДНОТО ВРЕМЕ СО АЕРОЗАГАДУВАЊЕТО.

- Министерство за локална самоуправа и единици на локална самоуправа, во обезбедување на чисти природни и безбедни патишта, без ризик за лизгање, грижа за своите сограѓани со отварање на Центри за бездомници и осамени лица, Народни кујни и превземање на мерки за превенција од загадување на воздухот.
- Управа за хидрометеоролошки работи - **Метеоролошки систем за предупредување** кој ќе функционира од 1 Ноември до 31 Март базиран на временски прогнози, која ќе издава предупредувања и нивоа на одговор.
- Црвен крст на Република Македонија, со активности за помош поддршка на ризични групи осамени лица, бездомници, во соработка со локална самоуправа и Центрите за социјални работи во рамките на своите материјални и човечки капацитети и ресурси.
- Центар за управување со кризи, активности за навремено информирање, координација и превземање на итни мерки, соработка со останатите институции, носител на мерките при прогласување на кризна состојба.
- Дирекција за заштита и спасување, активности за евентуална помош и спасување на лица изложени на неповолни услови, во непристапни и непроодни места, согласно Законот за заштита и спасување и Републичкиот план за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи.
- Невладини организации, волонтери и други кои се грижат за оние кои се најмногу изложени на ризик, главно постарите изолирани лица и оние со сериозни заболувања или хендикепи. Активностите ги спроведуваат на локално ниво во соработка со општинските организации на Црвениот крст на РМ и локалната самоуправа

2. Систем за рано предупредување и алерт

Системот за рано предупредување од ладни бранови е поставен слично на системот за рано предупредување од топлотни бранови. Првичните информации од УХМР пристигнуваат до надлежните институции неколку дена пред појава на ладните бранови, Одговорните лица од надлежните институции превземаат мерки согласно Акциониот план и согласно фазата во која припаѓа најавениот ладен бран.

Управата за хидрометеоролошки работи е вклучена во Европската веб страна за најави www.meteoalarm.eu и секојдневно за подрачјето на Македонија кое е поделено во 6 региона според климатските карактеристики внесува редовна во зелено ниво, или вонредна прогноза во три нивоа за потенцијална опасност од временски непогоди меѓу кои е и опасноста од појава на ладен бран.

Степените на опасност на метеоролошките параметри, во овој случај ниските температури на воздухот се дефинирани во Метео-алармот на веб-страницата на УХМР во четири нивоа (бои):

зелена (нема опасност),

жолта (предупредувачки),
портокалова (студен бран),
црвена (екстремно ниски температури).

За поточно да се дефинира временската прогноза и да се процени дали станува збор за ладен бран, значајни се и други карактеристики на воздушната маса, особено правецот и брзината на струењето на различни слоеви на атмосферата. Доколку има струење на воздухот од северните подрачја, и ако неговата брзина е над 2 м/с тогаш ваквата состојба дополнително ќе има влијание за намалување на температурата и врз степенот на комфортност кај човекот. При поголеми брзини на струење на воздухот, односно при ветровито време ќе се има чувство дека температурата на воздухот е пониска и над 4 степени во однос на онаа што е реално измерена. При стабилна антициклонална состојба која е карактеристична во зимските месеци во котлините доаѓа до легнување на ладен воздух кој го истиснува топлиот на повисоките места и доаѓа до формирање на езера на ладен воздух. При ваквите временски состојби по котлините е исклучително студено и има појава на магла. Температурата може дополнително да се снижи и кога има снежна покривка од која се зрачи ладен воздух. Значајно е и колку долго оваа воздушна маса ќе се задржи над нашето подрачје и какви биле претходно временските услови.

Врз основа на извршените анализи на синоптичката состојба и врз основа на пресметаните прагови за температурите на воздухот кои се под просекот, синоптичарите ја прогнозираат појавата на ладните бранови, степенот на опасност и нивното траење. Од ладниот бран може да биде зафатена целата земја или само одредени нејзини делови, зависно од тоа каде прогнозираните температури ги надминуваат и во колкава мера утврдените прагови и каде се задоволени и останатите наведени критериуми. (Додаток бр. 7)

3. Навремена информација за населението за заштита на здравјето

Навременото и соодветно информирање на населението ќе допринесе до навремено превземање на превентивни мерки и спречување или ублажување на штетните ефекти од ладните бранови по здравјето на населението

Посебно е значајно запознавање на медиумите со активностите во Акциониот план, мултисекторскиот пристап, надлежностите на секој извршител и планот за меѓусебно информирање и комуникација.

За време на ладните бранови ќе се објавуваат секојдневни соопштенија кои ќе содржат информации за дневните температури, последиците од истите врз здравјето на населението, превземените активности, препораки за населението, препораки за работодавците и препораки за работниците

Центрите за јавно здравје како клучни институции на локално ниво ќе ги спроведуваат активностите на Комисијата за следење на ефектите од студени бранови врз здравјето, во соработка со останатите чинители. Истите на локално ниво комуницираат со медиумите и ги пренесуваат информациите до населението.

Информации за медиумите ќе има и на интернет страниците на Министерството за здравство и Институтот за јавно здравје на РМ.

4. Информирање на здравствени работници социјални и образовни установи

Со оглед на дејноста што ја вршат и корисниците на кои им укажуваат услуги во здравствените, социјалните и образовните установи (болници, клиники, пензионерски домови, центри за помош, детски домови, училишта и градинки) неопходна е навремена информација за престоен ладен бран и негативниот ефект од истиот врз здравјето, како и за мерките што е неопходно да се превземат.

Пред започнување на зимскиот период овие установи се информираат и потсетуваат за мерките кои е потребно да ги превземат за подготвеност за зимскиот период и евентуална појава на студени бранови. Комисијата за следење на ефектите од ладното време ги носи основните заклучоци и препораки пред и за време на студените бранови. Надлежните Министерства ги информираат институциите кои се под нивна ингеренција.

Министерството за здравство ги информира здравствените установи за неопходноста од навремено планирање за обезбедување на континуирана топлинска енергија во зимскиот период на корисниците, и обезбедување на доволно лекови и неопходна медицинска опрема, покривки и друго.

Здравствените установи е потребно да во својот план за кризни состојби предвидат и мерки за постапување при ладни бранови, кои се активираат при вонредни услови. Тоа подразбира обезбедување на здравствен кадар, опрема и сместувачки капацитети за зголемен број на пациенти,

Матичните лекари се оние кои како прва линија и прв контакт на пациентот со здравствениот систем, да ги советуваат хронично болните лица, родителите на мали деца, да не се изложуваат на ниски температури, да пијат топли напитки, топло да се облекуват и редовно да ја земаат препишаната терапија.

Институтот за медицина на трудот на Република Македонија ги информираат службите за медицина на трудот во рамките на мрежата на медицина на трудот, за навремено планирање на активностите за справување со евентуалните штетни влијанија и последици од студеното време и студените бранови врз здравјето на експонираните работници.

Докторите специјалисти по медицина на труд, ги информираат работодавачите и работниците кои работат во услови на ниска температура, за постоечкиот ризик, како и ги советуваат за примена на соодветни мерки кои треба да се превземат со цел заштита на здравјето на работниците изложени на студ на работните места.

Министерството за труд и социјална работа ги информира и координира Центрите за социјални работи за подготвеност за помош и поддршка на бездомници и социјално незгрижени лица. Министерство за образование и наука ги информира училиштата за потребата од подготвеност за зимскиот период, а Министерство за локална самоуправа ги информира градинките и основните учичишта.

5. Грижа за ранливите групи

За грижата за ранливите групи неопходна е мултисекторска соработка и активности превземени од повеќе сектори. Неопходна е грижата за своите граѓани од

страна на единиците на локална самоуправа кои можат да обезбедат прифатилишта, топла облека, народни кујни.

Службите за социјална помош се многу важни од аспект на дефинирање на ризичните групи посебно социјални случаи, бездомници, деца на улица и превземање на мерки за нивна поддршка и помош.

Општинските организации на Црвениот крст на РМ и невладините организации можат да се организираат во доставување на намирници, облека на стари осамени лица во домашни услови, или организирање на прифатилишта за бездомници.

Поливалентните патронажни сестри, итната медицинска помош, се од важно значење за пристап, помош, лекување и советување во домашни услови

6. Мониторинг и евалуација

На крајот на секоја сезона ќе се изготвува извештај со наведените параметри. Резултатите од евалуацијата и завршниот Извештај за секоја сезона ќе бидат достапни на веб страната на Институтот за јавно здравје на РМ. Мониторингот и евалуацијата над спроведувањето на акциониот план ќе го врши Координативното тело преку соодветните служби на Министерството за здравство и Институтот за јавно здравје на Република Македонија.

Планот ќе се дополнува, надградува и ревидира, во зависност од резултатите од евалуацијата. Предлог измените базирани на докази ќе се доставуваат до Владата на Република Македонија преку соодветните служби на Министерството за здравство.

7. Стратешко планирање,

ДОЛГОРОЧЕН ПРИСТАП предвидува специфични интервенции како:

- приспособувања во домовите со цел енергетска ефикасност, како на пример подобрувања во системите за греење и изолацијата на зградите,
- превземање на долгорочни превентивни мерки (урбанистички, инфраструктурни, градежни, техничко-технолошки, еколошки и други) со цел да се намалат ризиците од влијанието студено време, начини на адаптација на постоечките решенија, како начини и можности за намалување или спречување на загадување на воздухот, преточени и во развојни планови на соодветни органи на државна управа, установи и служби.
- воспоставување на бесплатна вакцинација за грип за групите на ранливо население и поединци,
- обезбедување на прифатилишта за бездомници и осамени лица.

КРАТКОРОЧНИОТ ПРИСТАП предвидува краткорочни интервенции формулирани во Акционен план за ладно време со цел превземање на интервенции пред и за време на зимскиот период со цел намалување на ризиците и штетните последици по здравјето од можни студени бранови.

ПОДГОТВЕНОСТ НА ЗДРАВСТВЕНИТЕ УСТАНОВИ ЗА ОДГОВОР ПРИ ИТНИ СОСТОЈБИ - ПОСТАПУВАЊЕ ВО УСЛОВИ НА ЛАДНО ВРЕМЕ

Здравствените установи ги активираат Плановите за одговор при кризи/вонредни состојби за правилен и навремен одговор на итен случај.

При екстремно ниски температури, особено оние проследени со недостаток или дефект на електричната енергија, нарушена критична инфраструктура и отежната сообраќајна и електронска комуникација, се активира Републичкиот план за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи, по потреба на локално или национално ниво при што ќе се стави посебен акцент на укажување на прва медицинска помош на погоденото население, негова евакуација, згрижување, (саолнување во затоплени простории и објекти предвидени соодветно планот). Активностите ќе се координираат од страна на Дирекцијата за заштита и спасување. При прогласување на кризна состојба се превземаат активности и координација согласно Закон. Преку ЦУК ќе се координира мулти-секторскиот пристап за одговор на ладно време, на пример одржување на транспортот и друга инфраструктура, на државно и локално ниво.

Доколку се прогнозира студено време или пак додека трае студот, општите лекари и болниците ќе ги иницираат нивните поставени активности за настанот, со особено внимание на поединците изложени на особен ризик и ранливото население, и тоа:

- подготвување за можен прилив на повреди и заболувања, поврзани со времето во здравствените установи;
- земање во предвид на потенцијалните последици од прекините во транспортниот систем, вклучувајќи оневозможен пристап до домовите за нега и можните одлагања во снабдувањето со лекови и санитарски материјал;
- процедури за осигурување на резервни критични извори и основни потреби (електрична енергија, медицински гасови, вода за пиење, итн.);
- обезбедување на загреани простории за итни случаи.

Цел е да се изгради интегриран ефикасен и ефективен пристап за превенција, рано предупредување, справување и надминување на евентуални последици од ладно време преку:

- активирање на оперативните планови и интерните процедури за работа во изменети услови;
- организирање на здравствената заштита и здравственото осигурување на населението во изменети услови;
- следењето на здравствената состојба на населението;
- заштитата на населението од појава на заразни болести преку имунизација (вакцинација против грип), и од штетното влијание на загаденоста на амбиентниот воздух;
- контрола на безбедноста на храната и предмети за општа употреба;
- следење на хигиено-епидемиолошката состојба;
- обезбедување на лекови, помошни лековити средства, медицински помагала, медицинска опрема, санитарски материјали;

- организирање на итна медицинска помош;
- мониторинг на концентрациите на загадувачките субстанции во амбиентниот воздух во урбани средини и превземање на итни мерки за намалување на концентрациите на истите.

Активности за одговор при студени бранови по фази

Активностите за одговор при студени бранови се дадени според нивото на опасност согласно дадените **температурни граници во додаток бр. 3** и се групирани во подготвителен период и 3 фази:

Подготвителен период

Во оваа фаза се вршат подготовки во активности од значење за навремено спроведување на планот.

Фаза 0 – зелена боја – будност / подготвеност

Во оваа фаза температурите се во границите во коишто нема опасност. Активна е во периодот ноември–април секоја година, со подготовка на одговорните институции за спроведување на препораките и мерките за одговор при студени бранови. Системот за најава на студени бранови на УХМР е активен.

Фаза 1 – жолта боја – предупредувачки

Оваа фаза станува активна по надминување на прагот (температурните граници) за температури дадени во додаток бр. 3

Фаза 2 – портокалова боја – студен бран

Оваа фаза станува активна по надминување на прагот (температурните граници) за вонредни температури дадени во додаток бр. 3

Фаза 3 – црвена боја – екстремно ниски температури

Оваа фаза станува активна по надминување на прагот (температурните граници) за вонредни температури дадени во додаток бр. 3

Фази	Акции	Одговорни институции
<p>ПОДГОТВИТЕЛЕН ПЕРИОД</p> <p>1 Ноември - 30 Ноември</p>	<p><i>Акција бр.1: Проверка на функционалноста на системот за најава на студени бранови на Управата за хидро – метеоролошки работи</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. УХМР 2. Комисија МЗ
	<p><i>Акција бр.2: Подготовка и печатење на едукативен материјал.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Министерство за здравство 2. Институт за медицина на трудот 3. Институтот за јавно здравје на Р. Македонија <p>во соработка со Црвен Крст</p>
	<p><i>Акција бр.3: Изготвување на план за дистрибуција на едукативниот материјал.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Комисија за следење на ефектите од студеното време врз здравјето на населението при МЗ
	<p><i>Акција бр.4:</i></p> <p><i>а) Изготвување на допис со препораки и протоколи до надлежните Министерствова, со цел понатамошно проследување до институциите врз кои тие имаат ингеренции</i></p> <p><i>б) Изготвување на допис до сите јавни и приватни здравствени установи</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Комисија за следење на ефектите од студеното време врз здравјето на населението при МЗ во Координација со Комисијата за климатски промени

	<p><i>В)) Изготвување на допис за секој матичен лекар за мерките и активностите кои треба да ги преземе кон своите пациенти за намалување на ризикот од студено време и студени бранови</i></p> <p><i>г) Изготвување на допис за службите за медицина на труд и трудовата инспекција за мерки кои се однесуваат на заштита на здравјето на работниците.</i></p> <p><i>д) Изготвување на допис за Државниот санитарен и здравствен инспекторат со цел информирање за мерките кои се спроведуваат во здравствените институции и воспоставување на контрола над истите.</i></p> <p><i>г) Изготвување на допис за Итните медицински служби</i></p>	
	<p>Акција бр.5: <i>Изготвување на план за примена на проактивен пристап наменет кон старите осамени лица, социјално исклучените лица, бездомниците, децата на улица и лицата кои живеат во рурални и субстандардни услови .Навремено идентификување на овие лица</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Комисија за следење на ефектите од студеното време врз здравјето на населението при МЗ 2. Министерство за труд и социјална политика 3. Црвен крст на РМ
	<p>Акција бр.6: <i>Организирање на кампања за информација на предностите за вакцинирањето кај ризичните групи</i></p>	<p>МЗ, ИЈЗ и Центрите за јавно здравје</p>

<p>ФАЗА 0 ЗЕЛЕНО НИВО БУДНОСТ 1. 11. - 30. 03.</p>	<p><i>Акција бр. 1: Активирање на системот за најава на студени бранови на Управата за хидро – метеоролошки работи</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управа за хидрометеоролошки работи, 2. Институтот за јавно здравје на Р. Македонија
<p>Системот за најава на ладно (АЛЕРТ- систем) е активен. При секое пречекорување на прагот, одговорните</p>	<p><i>Акција бр. 2: Дистрибуција на едукативниот материјал согласно изготвен план за дистрибуција за време на подготвителната фаза.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Министерство за здравство 2. Институтот за јавно здравје на Р. Македонија <p>во соработка со Црвен крст на РМакедонија, 10 Центри за јавно здравје и Институтот за трудова медицина</p>
<p>лица добиваат известување по смс и е-маил.</p>	<p><i>Акција бр.3: Соопштение до јавноста, со цел информирање за претстојните активности за заштита на здравјето од студени бранови и потсетување на општите мерки на заштита, како и функционирањето на СОС - телефонската линија.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Комисија за следење на ефектите од студеното време врз здравјето на населението при Министерството за здравство
	<p><i>Акција бр.4: Објавување на информации во однос на заштита на здравјето од студените бранови на интернет страниците на одговорните институции, со цел потсетување и подигнување на свесноста за неопходните мерки.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Министерство за здравство 2. Институтот за јавно здравје на РМакедонија, 3. 10 Центри за јавно здравје 4. Институт за медицина на труд на РМ 5. Министерство за труд и социјални работи 6. Министерство за образование

	<p>Акција бр. 5:</p> <p><i>За време на целиот период (ноември - март) да се активира процесот на:</i></p> <p><i>а) Собирање на податоци за бројот на смртни случаи во Скопје, по пол и возраст.</i></p> <p><i>б) Дневно следење на бројот на повици кон службите за итна медицинска помош во дефинирани градови, нивно групирање по симптоми ?????</i></p> <p><i>в) Метеоролошки податоци од интерес</i></p>	<p>7. Црвен крст на РМакедонија</p> <p>8. Локална самоуправа</p> <p>1. Институтот за јавно здравје на РМакедонија</p> <p>2. Служби за итна медицинска помош</p> <p>3. Управа за хидрометеоролошки работи</p> <p>4. Центар за управување со кризи</p>
	<p>Акција бр.6:</p> <p>Подготовка на протоколи за постапување во Министерствата</p> <p><i>Доставување на дописите изготвени во подготвителната фаза кон средината на месец октомвриј, секоја година и тоа:</i></p> <p><i>а) Допис доставен до сите јавни и приватни здравствени установи, образовни установи, пензионерски домови, геријатриски институции за акции кои во услови на студени бранови треба да ги преземат за да се гарантира адекватна поддршка.</i></p>	<p>1. Министерство за здравство</p> <p>2. Институтот за јавно здравје на Р. Македонија</p> <p>3. Институт по медицина на труд</p> <p>4. Министерство за труд и социјална политика</p> <p>5. Министерство за образование</p> <p>6. Министерство за локална самоуправа</p>

б) Допис доставен на секој матичен лекар за мерките и активностите кои треба да ги преземе кон своите пациенти за намалување на ризикот од топлина.

в) Допис доставен до службите за трудова медицина и трудовата инспекција за мерки кои се однесуваат на заштита на здравјето на работниците.

г) Допис доставен до Државниот санитарен и здравствен инспекторат со цел информирање за мерките кои се спроведуваат во здравствените институции и воспоставување на контрола над истите.

д) Допис доставен до ИТните медицински служби, во градовите каде што се прибираат информации за бројот на повици по дневна основа, за продолжување на активноста, ставање во функција на интернет конекциите итн. како и техничка подготовка за одговор на студени бранови.

е) Допис до службите за трудова медицина и трудова инспекција за мерки кои се однесуваат на заштита на здравјето на работниците

Фази	Акции	Одговорни институции
ФАЗА 1	<i>Акција бр. 1: Објавување на препораки до јавноста преку</i>	На национално ниво:

<p>ЖОЛТО НИВО-предупредувачки температури</p> <p>Оваа фаза станува активна кога ќе бидат надминати температурните граници за жолта фаза</p>	<p><i>медиумите, со посебен акцент на најранливите групи.</i></p>	<p>1. Комисија за следење на ефектите од студеното време врз здравјето на населението при Министерството за здравство</p> <p>На локално ниво:</p> <p>1. Центри за јавно здравје</p>
	<p><i>Акција бр. 2: Налог за активирање на општите и специфични мерки доставен до здравствените, образовни социјални установи со цел редуцирање на ризиците од студеното време за најранливите популациони групи.</i></p>	<p>1. Министерство за здравство</p> <p>2. Институт за јавно здравје на Р. Македонија</p> <p>3. Министерство за труд и социјална политика</p> <p>4. Министерсво за образование и наука</p> <p>5. Министерство за локална самоуправа</p>
	<p><i>Акција бр. 3: Примена на поактивен пристап наменет кон старите осамени лица и социјално изолираните лица и бездомниците преку домашни посети со помош на активисти на Црвениот Крст и вклучување на локалната самоуправа и Центрите за социјални грижи, согласно планираното во подготвителната фаза.</i></p>	<p>1. Црвен крст на Р. Македонија</p> <p>2. Локална самоуправа</p> <p>3. Министерство за труд и социјална политика</p> <p>4. Институтот за јавно здравје на Р. Македонија</p> <p>5. Здравствени домови-поливалентна патронажа</p>

Фази	Акции	Одговорни институции
<p>ФАЗА 2</p> <p>Портокалово ниво – Студен бран</p> <p>Оваа фаза станува активна кога ќе бидат надминати температурните граници за жолта фаза</p>	<p><i>Акција бр.1: Објавување на препораки до јавноста преку медиумите.</i></p> <p><i>Акција бр. 2: Проактивен пристап наменет кон старите осамени лица, социјално исклучените лица, бездомниците, децата на улица и лицата кои живеат во рурални и субстандардни услови</i></p> <p><i>Акција бр. 3: Активирани општи и специфични мерки во здравствените, образовни, социјални установи со цел редуцирање на ризиците од студеното време за најранливите популациони групи.</i></p>	<p>1. Црвен крст на РМ</p> <p>На национално ниво: 1. Министерство за здравство / Комисија за следење на ефектите од студеното време врз здравјето на населението при Министерството за здравство</p> <p>На локално ниво: Центри за јавно здравје</p> <p>1. Црвен крст на Р. Македонија 2. Локална самоуправа 3. Министерство за труд и социјална политика -Државен инспекторат за труд 4. Институтот за јавно здравје на РМакедонија 5. НВО</p> <p>1. Министерство за здравство 2. Институт за јавно здравје на РМакедонија 3. Министерство за труд и социјална политика</p>

		4. Министерство за локална самоуправа
	<i>Акција бр. 4: Планирање за проактивен пристап наменет кон старите осамени лица, социјално исклучените лица, бездомниците, децата на улица и лицата кои живеат во рурални и субстандардни услови</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Црвен крст на Р. Македонија 2. Локална самоуправа 3. Министерство за труд и социјална политика -Државен инспекторат за труд 4. Институтот за јавно здравје на РМакедонија 5. НВО
	<i>Акција бр. 5: Помош при дотур на храна и лекови, огрев или здравствена помош на социјално згрозени лица</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Црвен крст на РМ 2. ЦУК 3. Дирекција за заштита и спасување
	Акција бр. 6: Обезбедување на прифатилишта за бездомници и по потреба нивно активирање	<ol style="list-style-type: none"> 4. Одговорни институции 5. Локална самоуправа 6. МТСП 7. Црвен крст
	<p><i>Акција бр.7: Постојани соопштенија за состојба на приправност (алерт), за:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. општото население (преку медиуми) 2. ризични групи, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Министерство за здравство / Комисија за следење на ефектите од студеното време врз здравјето на населението при Министерството за здравство

	<p><i>3. здравствени, социјални и образовни установи, по добиена најава од страна на Управата за хидрометеоролошки работи за студен бран и студено време.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Центри за јавно здравје 3. МТСП 4. ЗЕЛС, 5. Локална самоуправа 6. Министерство за образование 7. Управа за хидрометеоролошки работи
	<p><i>Акција бр.8: Постапување по специфичните протоколи за студен бран на секоја здравствена установа, социјални и образовните установи, по претходно дадени налози од одговорните институции</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Министерство за здравство 2. Министерство за труд и социјална политика 3. Министерство за образование 4. Локална самоуправа 5. Центар за управување со кризи 6. Дирекција за заштита и спасување
	<p><i>Акција бр.9: Спроведување на мерки за заштита на лицата изложени на студ на работните места.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Министерство за здравство 2. Центар за управување со кризи 3. Министерство за труд и социјална политика 4. Институт за медицина на труд на РМакедонија 5. Служби за медицина на труд (на локално ниво)
	<p><i>Акција бр 10. По проценка Препораки до Влада на РМ а</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Влада на Р. Македонија по препорака на

	<i>аослободување од работни места на лица постари од 60 години, бремени жени, скратување на работно време, реорганизација на работното време во образовните установи</i>	Комисија за следење на ефектите од студеното време врз здравјето на населението при Министерството за здравство
ФАЗА 3 ЦРВЕНО НИВО ЕКСТРЕМНО НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ	<i>Акција бр.1: Преземање на специфични мерки од страна на социјалните служби во однос на заштита на најранливите лица со цел да им се обезбеди адекватно внимание.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Центар за управување со кризи 2. Црвен крст на РМакедонија 3. Локална самоуправа 4. Министерство за труд и социјална политика 5. Министерство за здравство
	<i>Акција бр.2: Анализа и проценка на потребата за грижа на население од рурални средини доколку се отсечени поради лоши временски услови</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Министерство за здравство, 2. Министерство за труд и социјална политика, Центри за социјална работа 3. Министерство за транспорт и врски 4. Локална самоуправа
	<i>Акција бр.3: Обезбедување на проодност на транспортна инфраструктура и чистење на тротоари и патеки</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Министерство за транспорт и врски 2. Локална самоуправа 3. Министерство за внатрешни работи
	<i>Акција бр.4: Превземање на мерки за заштита на здравјето во услови на аерозагадување поврзано со студените бранови и студеното време</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. МЖСПП 2. Локална самоуправа 3. Министерство за здравство

		4. Министерство за внатрешни работи
	<i>Акција бр 5: Превземање на акции насочени кон специфични ранливи групи, како што се бездомници и деца на улица</i> <i>Помош при дотур на храна и лекови, огрев или здравствена помош на социјално згрозени лица</i>	1. Министерство за труд и социјална политика 2. Црвен крст на Р. Македонија 3. Локална самоуправа
	Акција бр 6: <i>Обезбедување на прифатилишта за бездомници инивно активирање</i>	1. Министерство за труд и социјална политика 2. Црвен крст на Р. Македонија 3. Локална самоуправа
	<i>Акција бр 7: Превземање на акции насочени кон специфични ранливи групи, како што се старите лица кои живеат сами и лицата со попреченост во психичкиот и физичкиот развој (со посебни потреби)</i>	1. Министерство за труд и социјална политика 2. Црвен крст на Р. Македонија 3. Локална самоуправа
	<i>Акција бр. 8: Предлагање на дополнителни мерки за разгледување од страна на Владата во однос на работното време, за одредени сектори каде не се нарушува работниот и образовниот процес во контекст на заштита на здравјето на луѓето, вклучително и ослободување на работните обврски на најранливите</i>	1. ЦУК 2. Надлежни Министерства 3. Локална самоуправа

групи на населението.. Ваквите мерки ќе се разгледуваат поединечно и специфично за областите зафатени со студени бранови и студено време.

Акција бр. 9: Постојани соопштенија, прес-конференции преку јавните медиуми за состојба на опасност.

1. Министерство за здравство
2. УХМР
3. ЦУК
- 4.

Акција бр 10. По потреба прогласување на кризна состојба и Постапување во услови на кризна состојба

1. ЦУК
2. Влада На РМ

1. ПРОТОКОЛ
ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ИЗВЕСТУВАЊЕ НА СТУДЕН БРАН и СТУДЕНО ВРЕМЕ
ВО

ЦЕНТРИТЕ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ

1. Согласно Здравствениот акционен план за превенирање на последиците од студените бранови врз здравјето на луѓето во Република Македонија, одговорните лица во Центрите за јавно здравје веднаш по добивање на најава за студен бран, потребно е да воспостават директна комуникација со подрачното одделение на Регионалниот центар за управување со кризи (195) за да се координираат активностите на локално ниво.
2. Да се достави следното соопштение до сите локални медиуми:

Според најавата наУХМР, утре и/или во деновите кои доаѓаат се очекуваат ниски температури во градовите: _____ што претставува потенцијална опасност по здравјето на луѓето, а согласно Здравствениот акционен план за превенирање на последиците од студените бранови врз здравјето на луѓето во Република Македонија е класифициран како _____ ниво/фаза со температури од ____ до ____ . Министерството за здравство, Институтот за јавно здравје на Република Македонија и Центрите за јавно здравје ги препорачуваат следните мерки за спречување на штетните ефекти по здравјето на населението од надворешните ниски температури (Да се цитираат мерките од Соопштенијата од МЗ и ИЈЗРМ !)

Одговорни институции за контактирање со локалните медиуми:

Центрите за јавно здравје во соработка со подрачното одделение на Регионалниот центар за управување со кризи

3. Да се контактираат здравствените, образовните и социјалните установи на локално ниво и единиците за локална самоуправа, во однос на спроведување на утврдените мерки и препораките за раководители. ((Да се цитираат мерките од Соопштенијата од МЗ, МТСП, МОН)

Одговорни институции::

Центрите за јавно здравје во соработка со подрачното одделение на Регионалниот центар за управување со кризи,

4. Да се контактираат локалните служби за медицина на труд и државниот трудов инспекторат околу спроведување на препораките за заштита на здравјето на вработените во услови на студен бран на локално ниво.
5. Да се контактираат локалните служби за Итна медицинска помош за добивање на податоци за бројот на повици и интервенции по дијагнози за време на студените бранови и студено време.

Одговорна институција:

Центар за јавно здравје

Служби за итна медицинска помош

6. Да се контактираат општините, подрачните центри за социјална работа и Црвен Крст со цел, надзор над примената на проактивен пристап наменет кон старите осамени лица и социјално исклучените лица и бездомниците.

Одговорна институција:

Центрите за јавно здравје во соработка со подрачното одделение на Регионалниот центар за управување со кризи и центрите за социјална работа

7. Центрите за јавно здравје потребно е да ги воспостават овие контакти за време на подготвителната фаза во рамките на планот (во текот на месец октомври секоја година) и истите да ги контактираат повторно по добивање на најава за студен бран и студено време.

Одговорна институција:

Центар за јавно здравје

8. Да се подготви извештај со повратна информација за сите спроведени активности од точките 1-6, 48 часа по завршувањето на студеното време и студениот бран и да се достави до Претседателот на Комисијата за следење на негативните влијанија од ниските температури.

Е-маил: jovanka.kostovska@zdravstvo.gov.mk

Одговорна институција:

Центар за јавно здравје

2. ПРОТОКОЛ

ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ИЗВЕСТУВАЊЕ НА СТУДЕН БРАН ВО ЗДРАВСТВЕНИ, СОЦИЈАЛНИ И ОБРАЗОВНИ УСТАНОВИ

Во протоколот да биде само опишана процедурата,

а) Подготвителна и зелена фаза (септември–октомври, секоја година)

Согласно “Ациониот план за заштита на здравјето на населението од студените бранови” следните активности се препорачуваат да бидат преземени со цел, заштита на здравјето на населението и ранливите групи:

1. Од страна на Директорот, да биде назначено одговорно лице кое ќе ги надгледува планирањето и спроведувањето на активностите кои се однесуваат на заштита од студени бранови и студено време. Назначеното лице, неопходно е

да воспостави контакт со одговорните лица од Центарот за јавно здравје и Центарот за управување со кризи. Сите здравствени, образовни и социјални установи потребно е да ја дадат својата контакт е-маил адреса и мобилен телефон на Центарот за јавно здравје и Центарот за управување со цел да се овозможи непречен проток на информации во итни состојби.

2. Термометри за мерење на температурата неопходно е да се постават во секоја соба каде што пациентите или ранливото население поминуваат значително време (соби за пациенти, спални соби, делови каде што се престојува подолго време во текот на денот или каде што се јаде).
3. Соодветно планирање за обезбедување на греењето за време на зимскиот период.
4. Здравствените институции треба да проверат дали Планот за одговор при кризни состојби вклучува и активности кои се однесуваат на студени бранови, истите да ги додадат во планот доколку не се дел од него, да ги ревидираат и да ги информираат вработените за истите. Истото е важно доколку станува збор и за социјални и образовни институции.
5. Сите активности предвидени во препораките за менаџери на здравствени установи согласно добиеното писмо од Министерството за здравство и Препораките согласно Здравствениот акционен план треба да бидат воспоставени.

а) Во случај на најава на студен бран (жолта, портокалова или црвена фаза)

Согласно “Ациониот план за заштита на здравјето на населението од студените бранови” одговорните лица од Центрите за јавно здравје (во соработка со подрачните единици на Центарот за управување со кризи) воспоставуваат директна комуникација со установите кои го покриваат соодветниот регион, 24 – 48 часа пред настапувањето на студениот бран, после добивањето на соодветната најава.

Следните мерки треба да бидат спроведени во рамките на установите:

Здравствени установи

Како и при било кои итни случаи, болниците треба да обезбедат постојаност во услугите паралелно со одговорот на итниот случај (ладен бран). Болничките планови за итни случаи треба:

- да ги наведат сите болнички услуги според приоритет;
- да ги одредат болничките услуги кои установата мора да ги обезбеди во секое време, како и изворите кои се потребни за да се осигури постојаноста на одредени основни услуги;
- да ја осигурат координацијата со здравствените власти и болниците во нивна близина;

- да ги дефинираат улогите и одговорностите на секој член на локалната здравствена мрежа со цел постојано обезбедување на основните услуги ширум заедницата;
- да вклучат мрежна поврзаност на болниците и системи за препораки на локално и регионално ниво (и во некои специфични сценарија на државно ниво).

Пензионерски домови и домови за нега

- Имајте план и посочете дејства за справување со можните прекини во системот за греење. Ова вклучува план за привремено греење или обезбедување на специјални загреани простории во институцијата каде што клиентите може да се преместат, или имајте план за евакуација.
- Дефинирајте ги превентивните дејства врз основа на возраста на клиентот.
- Одредете ги клиентите според нивните хронични заболувања и посочете специфични дејства за справување со штетните последици од ладното врз нивното здравје. Соодветното планирање можеби ќе бара консултации со доктори за соодветно прилагодување на лекарствата.
- Персоналот кој работи во институции за грижа на постари лица треба да биде обучен (обезбедување на обука и информативен материјал) за соодветно водство при ризик врз здравјето од ладното време, прва помош, како и третирање или превенирање на симптоми, заболувања или повреди поврзани со изложеноста на ладно.

Информации за доктори и медицински сестри

- Повозрасните пациенти се повеќе осетливи на ладење отколку другите.
- Можно е да причината за заболувањето кај вашиот пациент е поврзана со изложеноста на ладно време.
- Можеби ќе треба да се прилагодат лекарствата за хроничните заболувања за време на зимскиот период според симптомите на пациентот и условите за живеење.
- Пациентите може да се особено осетливи на ладно поради нивното примарно заболување и придружните патолошки состојби.
- Советувајте ги вашите пациенти за тоа како нивните заболувања влијаат на одговорот на ладното и како треба да се однесуваат при ладно време.

Училишта и градинки

- Прилагодете го времето кое го поминуваат надвор според временските услови (свежо/ладно/ветровито време).

- Персоналот треба да биде обучен за препознавање (први знаци на предупредување, пр. ладна кожа), превенирање и првично третирање на здравствените проблеми поврзани со ладното време.
- Проценете дали патувањето до институцијата е безбедно за децата (изложеност на ладно и ризик од несреќи).
- Разгледајте ја можноста за служење на топли пијалаци и топли оброци.
- Земете го во предвид недостатокот на персонал поради доцнење или недоаѓање на училиште и осигурете надзор на децата.
- Кренете ја свесноста кај родителите и персоналот за зголемениот и конкретен ризик кај децата од изложеност на ладно.
- Поставете критериуми за затворање на училишта и градинки.
- Институциите за нега и образование на деца мора да имаат план за справување со можните прекин на нивното греење или електрична енергија.

Да се подготви извештај до Центарот за јавно здравје за сите преземени активности, после завршувањето на подготвителната фаза (крај на месец мај, секоја година), како и 24 – 48 часа, после завршувањето на студениот бран.

3. ПРОТОКОЛ

ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ИЗВЕСТУВАЊЕ НА СТУДЕН БРАН ВО МИНИСТЕРСТВОТО ЗА ЗДРАВСТВО

Согласно *“Акционен план за превенирање на влијанијата и последиците од студеното време и студените бранови врз здравјето на луѓето во Република Македонија”*, следните лица во Министерството за здравство се одговорни да ги спроведуваат активностите предвидени за сите 4 фази во рамките на Планот, во соработка со *Комисијата за следење на ефектите од ниските температури*.

1. Раководител на сектор за превентивна здравствена заштита или назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство,
2. Раководител на сектор за примарна здравствена заштита или назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство,
3. Раководител на сектор за болничка здравствена заштита или назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство,
4. Раководител на сектор за вонредни и кризни состојби или назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство,
5. Одделение за односи со јавноста.

Активностите започнуваат секоја година година во месец ноември, кога се отпочнуваат и спроведуваат припремните активности за превенција од студените бранови и се спроведуваат согласно **акциите предвидени во 4-те фази** во рамките на Планот.

Сите дописи, наредби и инструкции се подготвуваат од страна на **Комисијата следење на ефектите од ниски температури при Министерството за здравство** во соработка и со поддршка од страна на горенаведените Сектори. Истите се доставуваат до **надлежните здравствени институции** преку одговорните горенаведени Сектори, а до останатите институции (кои не припаѓаат на здравствениот сектор) се доставуваат преку ресорните Министерства и институции, наведени како одговорни во Планот.

Проток на информации за време на студен бран и студено време:

1. Комуникацијата со медиумите е во надлежност на **Одделението за односи со јавноста при Министерството за здравство**. При најава за студен бран **Одделението за односи со јавноста при Министерството за здравство** е должно веднаш да стапи во контакт со **Претседателот на Комисијата за следење на ефектите од ниските температури** (или негова назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство), со цел- координираност.
2. Сите дополнителни дописи, наредби и инструкции се доставуваат до надлежните здравствени институции преку **одговорните горенаведени Сектори**.
3. **Повратните информации** за спроведени активности и состојбата на теренот од страна на **здравствените институции** се доставуваат од Центрите за јавно здравје до Институтот за јавно здравје на РМ, а Институтот за јавно здравје на РМ ги доставува до **Претседателот на Комисијата за следење на ефектите од ниските температури при Министерството за здравство**, една седмица по завршувањето на студениот бран.
4. **Повратните информации** за спроведени активности и состојбата на теренот од страна на **останатите надлежни Министерства и институции** се доставуваат до **Претседателот на Комисијата за следење на ефектите од ниските температури при Министерството за здравство**, една седмица по завршувањето на студениот бран.

Повратните информации се сумираат во **финален извештај од страна на Комисијата за следење на ефектите од ниските температури при Министерството за здравство**. Заклучно до 15 април секоја година.

5. Сите сумирани извештаи се анализираат по завршувањето на периодот на следење, за време на евалуацијата на спроведувањето **на Планот**.

Клучни одговорни тела и лица во Министерство за здравство:

1. **Раководител на сектор за превентивна здравствена заштита** (назначена замена во случај на отсуство).
2. **Раководител на сектор за примарна здравствена заштита** (назначена замена во случај на отсуство).
3. **Раководител на сектор за болничка здравствена заштита** (назначена замена во случај на отсуство).
4. **Раководител на сектор за вонредни и кризни состојби** (назначена замена во случај на отсуство).
5. **Одделение за односи со јавноста.**

Клучни одговорни лице во Институтот за јавно здравје на РМ:

6. **Национален координатор за климатски промени** (назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство).

Секое од наведените одговорни лица е должно да назначи своја замена во случај на отсуство!!!

4. ПРОТОКОЛ

ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ИЗВЕСТУВАЊЕ НА СТУДЕН БРАН ВО МИНИСТЕРСТВОТО ЗА ТРУД И СОЦИЈАЛНА ПОЛИТИКА

Согласно “ *Акционен план за превенирање на влијанијата и последиците од студеното време и студените бранови врз здравјето на луѓето во Република Македонија*”, следните лица во Министерството за труд и социјална политика се одговорни да ги спроведуваат активностите предвидени за сите 4 фази во рамките на Планот, во соработка со *Комисијата за следење на ефектите од ниските температури*.

6. Раководител на Сектор за заштита на децата или назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство,
7. Раководител на Сектор за социјална заштита или назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство,
8. Сектор за безбедност и здравје при работа (ДИТ) или назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство,
9. Одделение за односи со јавноста.

Активностите започнуваат секоја година во месец ноември, кога се отпочнуваат и спроведуваат подготвителните активности за превенција од студените бранови и се спроведуваат согласно акциите предвидени во 4-те фази во рамките на Планот.

Сите дописи, наредби и инструкции се подготвуваат од страна на *Комисијата за следење на ефектите од ниски температури при Министерството за здравство* во соработка и со поддршка од страна на горенаведените Сектори. Истите се доставуваат до надлежните социјални установи, установите за згрижување на деца и ДИТ преку одговорните горенаведени Сектори.

Проток на информации за време на студен бран и студено време:

6. Комуникацијата со медиумите е во надлежност на Одделението за односи со јавноста при Министерството за труд и социјална политика. При најава за студен бран Одделението за односи со јавноста при Министерството за труд и социјална политика е должно веднаш да стапи во контакт со истото Одделение при Министерството за здравство и *Претседателот на Комисијата за следење на ефектите од ниските температури заради координирање на изјавите* (или негова назначена замена во случај на годишен одмор или отсуство), со цел-координираност.
7. Сите дополнителни дописи, наредби и инструкции се доставуваат до надлежните социјални установи, установи за згрижување на деца и ДИТ преку одговорните горенаведени Сектори.

8. **Повратните информации** за спроведени активности и состојбата на теренот од страна на социјалните установи, установите за заштита на децата и ДИТ се доставуваат до Министерството за труд и социјална политика. МТСП овие информации ги доставува до **Претседателот на Комисијата за следење на ефектите од ниските температури при Министерството за здравство**, една седмица по завршувањето на студениот бран.
9. Сите сумирани извештаи се анализираат по завршувањето на периодот на следење, за време на евалуацијата на спроведувањето **на Планот**.

Клучни одговорни тела и лица во Министерство за труд и социјална политика:

7. **Сектор за заштита на децата**
 - a. Вера Петровска – одговорно лице
 - b. Олга Богатинова – замена на одговорно лице
8. **Сектор за социјална заштита**
 - a. Ирена Тодоровска – одговорно лице
 - b. Душан Томшиќ – замена на одговорно лице
9. **Сектор за безбедност и здравје при работа (ДИТ)**
 - a. Горан Поповски – одговорно лице
 - b. Слаѓана Андоновска – замена на одговорно лице
10. **Одделение за односи со јавноста.**
 - a. Давор Политов – одговорно лице
 - b. Жаклина Величковска – замена на одговорно лице

Во услови на најава на студен бран Државниот инспекторат за труд – Сектор за безбедност и здравје при работа е во постојана комуникација со Институтот за медицина на труд.

Додаток бр. 1:

Заштитете се себеси при ладно време

Во зимскиот период:

- Вакцинирајте се навремено против сезонски грип (особено важи за лица над 60 години, и хронично болни лица)
- Редовно земајте ја пропишаната терапија и консултирајте го Вашиот матичен лекар.

- Пијте топли напитки.
- Јадете доволно бидејќи тоа ја одржува температурата на телото.
- Избегнувајте алкохол бидејќи го зголемува ризикот од хипотермија.
- Во случај на настинка и потешкотии на дишењето, обратете се кај Вашиот матичен лекар.
- Проверете го времето и временската прогноза и одберете соодветна облека.

Во случај на екстремно ниски температури:

- Избегнувајте физичка активност на отворено.
- Користете топла, повеќеслојна облека и соодветни обувки за снег и мраз.
- Внимавајте на лизгави површини.
- Размислете за набавка на основните лекарства и намирници порано, да ви ги достават, или пак да прашате пријател или сосед за помош.
- Избегнувајте да излегувате надвор освен ако не е неопходно
- Бидете активни и движете се во затворени простории, колку можете повеќе.
- Проверете го греењето во домот. Најмалку една соба треба да ги исполнува препорачаните собни температури (18 – 21°C).
- Доколку сте во можност помогнете на членовите на фамилијата, соседите или пријателите кои спаѓаат во ризичните групи на население (постарите лица или оние со белодробни заболувања). Доколку забележите лице од ризик од студено време (бездомник, деца на улица и сл) пријавете на бесплатниот телефон 15505.

Информации за ранливите групи на население:

- Постарите лица имаат потреба од потопла облека бидејќи тие создаваат помалку топлина за своите тела.
- Бебињата се повеќе подложни на ладење, затоа треба да се проверува дали се загреани (дланките и стапалата треба да се топли).
- Доколку имате срцева или белодробна здравствена состојба, избегнувајте тешки вежби на ладни температури, и облекувајте се соодветно (заштитете ги вашите глава, дланки и стапала). Земајте ги вашите лекарства редовно; доколку користите инхалатор, вдишете од истиот пред да излезете на ладно.
- Доколку имате дијабетес, вашите дланки и стапала може полесно да се повредат или, при екстремни услови, да страдаат од смрзнатици, затоа внимавајте да останат загреани.
- Доколку имате артритис, можете да дојдете до заклучок дека ладното ги влошува вашите симптоми. Ќе помогне доколку ги загревате повредените зглобови, и можеби ќе треба да ги приспособите вашите лекарства.
- Обрнете особено внимание на оние кои живеат сами.

Домување и греење при ладно време:

- Доколку дојде до прекин на греењето за време на екстремно ниски температури, внатрешните температури се намалуваат и за само неколку часа просторијата станува ладна. Доколку ладењето продолжи, ќе се достигне внатрешна температура од +10°C.
- При внатрешна температура од +10°C, здрав човек може да ја одржи својата телесна температура доколку се облече во топла облека. Со соодветна облека и ќебиња, здрав човек може да спие на ваква температура.
- Доколку внатрешната температура падне под 10°C, на луѓето им е потребна енергија која ја создава мускулното ткиво со цел одржување на телесната температура.
- За ранливите поединци беше препорачана внатрешна минимална температура од 20°C, додека температурите од 12°C се сметаа за ризик по здравјето за истите.
- При температури под 16°C постои зголемен ризик од респираторни инфекции, додека при температури под 12°C постои зголемен ризик од голем напор врз кардиоваскуларниот систем (Колинс, 1986).
- По 2 часа или повеќе на помалку од 6°C, длабоката внатрешна температура опаѓа и постои ризик од хипотермија.

Препораки за претставници од локалната самоуправа и центри за социјална

работа:

- Обезбедете прифатни центри за интервентно згрижување на лица под ризик од студено време и студени бранови.

Додаток бр. 2:

Да го заштитиме здравјето на вработените во услови на студен бран

Доктор специјалист по медицина на трудот треба да ги има предвид работните места со ризик и работниците кои работат на отворено во услови на ниски температури:

- Докторите, спец.по медицина на трудот мора да бидат соодветно информирани, обучени и подготвени за акција, во услови на професионална експозиција на работниците на ниски температури, особено при работа на отворено, во зимскиот период.

- Резултатите од проценката на ризик од работа на студени работни места треба да бидат достапни на Службите за медицина на трудот (СМТ), при оценувањето на индивидуалната здравствена состојба и работната способност на експонираните работници, како и утврдување превентивни мерки на конкретни работни места.
- Службите за медицина на труд, ангажирани од страна на работодавецот, имаат обврска за спроведување на превентивни здравствени прегледи на работници кои работат во услови на ниска температура, согласно Правилник за видот, начинот и обемот на превентивни здравствени прегледи на вработените (Сл.вес.171/2010).
- Службите за медицина на труд имаат обврска да обезбедат соодветни информации на работодавачите и работниците кои работат во услови на ниска температура за постоечкиот ризик како и примена на соодветни мерки за справување со ризикот од ниски температури.

Препораки за работодавците:

- Да се воспостави политика и план на делување при работа, во услови на студени температури.
- Да се препознаат условите на работа и работното место кои може да бидат опасни
- Да се контролираат условите на работа на работното место и да се превземаат соодветни мерки за безбедност при работа
- Да се запознаат работниците со опасностите на кои се изложени при работа на отворено, на ниски температури како и со мерки кои треба да се превземат со цел за заштита на живот и здравје на работниците
- Да се запознаат работниците со знаци и симптоми на заболувањата и повредите предизвикани од студ
- Да се обезбеди основен прибор за прва помош и да се оспособат работниците за пружање прва помош.
- Да се советуваат работниците за соодветно облекување за студено , влажно и ветровито време, вклучувајќи ја облеката во слоеви според променливите временски услови
- Во екстремно студени услови, да се обезбедат кратки прекиди во работата во топли засолништа
- Да се организира работата во најтоплиот дел од денот и да се скратат периоди на работа надвор
- Да се избегнува исцрпување и замор на работниците бидејќи енергијата е потребна за зачувување телесна топлина
- Да се користи аларм систем-работа во парови (не изолирана индивидуална работа), за да еден работник кај друг, може да ги препознае знаците на опасност
- Да се обезбедат топли засладени напитоци
- Да се запомни дека работниците се соочуваат со зголемен ризик доколку земаат одредени лекарства, ако се во слаба физичка кондиција или страдаат од одделни заболувања како што се дијабет, хипертензија, или други кардиоваскуларни заболувања

Препораки за работниците:

- Работниците треба соодветно да се информирани за опасностите на кои се изложени при работа на отворено, во услови на ниски температури, како и со мерки кои треба да се превземат со цел за заштита на нивниот живот и здравје
- Работниците треба да се запознати со знаци и симптоми на заболувањата и повредите предизвикани од студ
- Работниците треба да се оспособени за пружање прва помош и да ги применат следните акции:
 - ✓ Веднаш да се соблече влажна облека и обувки
 - ✓ Изложените делови на телото постепено да се затоплуваат на собна температура
 - ✓ Да се даде топла напивка доколку работникот е при свест
 - ✓ Доколку особата е без пулс, да се пристапи кон реанимација и викне итна помош
- Треба да се користи слоевита, комотна и топла облека за студено, влажно и ветровито време, со капи (со заштита на откриени делови на главата и вратот-на пр.поткапа или марама и сл.), соодветни обувки (комотни и со добра изолација од студ и влага), чорапи (два пара, подобро да се од синтетика), ракавици (со добра изолација од студ и влага)
- Треба да се консумираат поголеми количества топли, засладени напивоци, а да се избегнуваат пијалоци со кофеин (на пр. кафе) и алкохол
- Треба да се консумираат редовни топли оброци од висококалорична храна

Додаток бр. 3

Температурни граници на системот за рано предупредување од студени бранови изразени во °Ц

ПРАГОВИ НА ЕКСТРЕМНО НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ НА ВОЗДУХОТ ВО МАКЕДОНИЈА (°С)										
		I	II	III	IV	V	IX	X	XI	XII
РЕГИОН СВ Северно од Вардар	ПРЕДУПРЕДУВАЧКИ	- 16	- 12	- -8	- -3	- -1	- -1	- -4	- -9	- -12
	СТУДЕН БРАН	- 20	- 16	- 10	- -5	- -3	- -4	- -6	- -11	- -15
	ЕКСТРЕМНО НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ	- 25	- 19	- 13	- -7			- -8	- -14	- -19
РЕГИОН ОМ Осогово Малешево	ПРЕДУПРЕДУВАЧКИ	- 17	- 14	- 10	- -4	- -1	- -2	- -5	- -13	- -14
	СТУДЕН БРАН	- 22	- 19	- 14	- -6	- -3	- -5	- -8	- -17	- -18
	ЕКСТРЕМНО НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ	- 28	- 24	- 19	- -9	- -5	- -8	- -10	- -21	- -23
РЕГИОН ЈВ Ј- Јужно од Врадар	ПРЕДУПРЕДУВАЧКИ	- 13	- 10	- -6	- -1	- -1	- -1	- -2	- -7	- -12
	СТУДЕН БРАН	- 19	- 13	- -9	- -3		- -3	- -4	- -9	- -15
	ЕКСТРЕМНО НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ	- 24	- 16	- 11	- -4			- -6	- -11	- -18
РЕГИОН ПЕ Пелагонија	ПРЕДУПРЕДУВАЧКИ	- 18	- 13	- -8	- -2	- -1	- -2	- -5	- -10	- -14
	СТУДЕН БРАН	- 24	- 17	- 11	- -4	- -3	- -5	- -8	- -13	- -17
	ЕКСТРЕМНО НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ	- 29	- 21	- 15	- -6		- -3	- -10	- -16	- -21
РЕГИОН ОП Охрид Преспа	ПРЕДУПРЕДУВАЧКИ	- 13	- 12	- -9	- -2	- -1	- -1	- -2	- -6	- -10
	СТУДЕН БРАН	- 17	- 15	- 12	- -4			- -4	- -9	- -13
	ЕКСТРЕМНО НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ	- 21	- 19	- 16	- -6			- -6	- -12	- -16
РЕГИОН ПП Полог Порече	ПРЕДУПРЕДУВАЧКИ	- 19	- 18	- 16	- -8	- -2	- -2	- -6	- -12	- -17
	СТУДЕН БРАН	- 23	- 23	- 21	- 11	- -4	- -4	- -9	- -15	- -20
	ЕКСТРЕМНО НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ	- 28	- 27	- 27	- 14	- -5	- -7	- -12	- -18	- -23

Додаток бр.4 :

Постапка за прогласување на кризна состојба

Постапка за прогласување на кризна состојба

Во случај на појава на кризна состојба, Центарот за управување со кризи свикува итна седница на Групата за проценка (од ЦУК) со цел донесување на заклучоци за преземање на потребни мерки и активности на надлежните субјекти. Групата за проценка ги разгледува сите сознанија, информации и извештаи за конкретната состојба. Врз основа на наведените проценки до Управувачкиот комитет (тело на Владата за координација и управување со системот за управување со кризи кое го сочинуваат министрите за внатрешни работи, здравство, транспорт и врски, одбрана, надворешни работи и Раководителот на групата за проценка). По потреба, во работата може да се вклучат и други функционери. Управувачкиот комитет имајќи ги предвид сите сознанија за настанатата состојба во Република Македонија и предлогот на Групата за проценка, ја известува Владата за одредената состојба или и предлага на Владата на Република Македонија прогласување на кризна состојба. Врз основа на заклучоците на Управувачкиот комитет, Владата на Република Македонија на итна седница донесува Одлука за прогласување на кризна состојба на загрозеното подрачје и ангажирање на сите расположиви човечки и материјални ресурси за отстранување на последиците од истата. По донесувањето на одлуката се активира Главниот штаб при Центарот за управување со кризи, кој треба да биде во постојано заседавање.