

НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ ГІГІЄНИЧНОЇ ОЦІНКИ ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ ГЕНПЛАНІВ МІСТ З РІЗНОЮ МІСТОУТВОРЮЮЧОЮ БАЗОЮ

Державна установа «Інститут гігієни та медичної екології

ім. О.М. Марзєєва Національної академії медичних наук України», м. Київ

Вступ. Формування планувальної структури великих міст України здійснювалося історично і пов'язане із специфікою розбудови їх містоутворюючих галузей господарської діяльності, транспортних зв'язків, інтенсивністю процесів урбанізації: міста-центри металургії, рудо- та вуглевидобування старих промислових районів, в подальшому – розбудова міст-центрів хімічної та нафтопереробної промисловості, машино- та приладобудування; багатофункціональні міста з розвинутими транспортними функціями тощо. У останнє десятиліття значно активізувалися роботи з розробки генеральних планів міст. На сьогодні створені генплани для більшості обласних адміністративних центрів та крупних промислових міст країни.

Мета. Наукове обґрунтування нових підходів гігієнічної оцінки планувальних рішень генпланів міст з різною містоутворюючою базою для створення безпечних умов життєдіяльності населення.

Матеріали та методи. Об'єктами досліджень були генплани міст з різною містоутворюючою базою Запоріжжя, Дніпропетровська, Дніпродзержинська, Черкаса, Одеси, Львова та Києва. В роботі використані методи дослідження: експертно-аналітичний (при проведенні санітарно-епідеміологічної експертизи проектів генпланів); гігієнічного обґрунтування рекомендацій щодо забезпечення дотримання вимог санітарного законодавства при плануванні та забудові населених місць.

Результати. За результатами гігієнічного аналізу генпланів міст з різною містоутворюючою базою та забруднення атмосферного повітря на їх території виявлені основні санітарно-гігієнічні проблеми планувальної організації та забудови території міст Запоріжжя, Дніпропетровська, Дніпродзержинська, Черкаса, Одеси, Львова та Києва. Санітарно-гігієнічні та містобудівні показники, які вивчались при проведенні гігієнічної оцінки генпланів, знайшли відображення у розробленій "Методиці проведення гігієнічної оцінки генплану міста". Впровадження зазначеної "Методици" у практику здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду сприятиме створенню безпечних умов життєдіяльності, зміцненню та збереженню здоров'я населення, а також забезпеченню його санітарного та епідемічного благополуччя.

Висновки. На підставі результатів гігієнічної оцінки генпланів міст з різною містоутворюючою базою розроблена "Методика проведення гігієнічної оцінки генплану міста" що сприятиме вдосконаленню здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду при плануванні та забудові населених місць. Забезпечення гігієнічного супроводу генеральних планів міст призведе до покращення регулювання містобудівної діяльності в Україні.

Ключові слова: генеральні плани, гігієнічна оцінка, експертиза, містоутворююча база, методика.

Вступ. Відповідно до статті 3 Конституції України здоров'я людини є однією з найвищих соціальних цінностей держави. Статтею 50 визначено

право кожної людини на безпечне для життя і здоров'я довкілля [1]. У статті 27 Закону України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» визначено, що "... санітарно-епідемічне благополуччя територій і населених пунктів забезпечується системою державних стимулів та регуляторів, спрямованих на суворе дотримання санітарно-гігієнічних і санітарно-протиепідемічних правил та норм, комплексом спеціальних санітарно-гігієнічних і санітарно-протиепідемічних заходів та організацією державного санітарного нагляду". Згідно з цією статтею "... в Україні встановлюються єдині санітарно-гігієнічні вимоги до планування і забудови населених пунктів; будівництва і експлуатації промислових та інших об'єктів". В умовах оптимізації та децентралізації органів виконавчої влади, реформування системи Державної санітарно-епідеміологічної служби України, соціально-економічних перетворень в Україні і, зокрема, переходу до ринкової економіки, встановлення вартості землі, реструктуризації виробництва, гостро постають питання вирішення найбільш актуальних санітарно-гігієнічних проблем з планування і забудови територій міст, їх благоустрою та охорони навколишнього середовища, розвитку промисловості, організації курортно-рекреаційної галузі для забезпечення оптимальних умов життєдіяльності людини. Формування планувальної структури великих міст України здійснювалося історично і пов'язане із специфікою розбудови їх містоутворюючих сфер господарської діяльності, транспортних зв'язків, інтенсивністю процесів урбанізації: міста-центри металургії, рудо- та вуглевидобування старих промислових районів, в подальшому – розбудова міст-центрів хімічної та нафтопереробної промисловості, машино- та приладобудування; багатофункціональні міста з розвинутими транспортними функціями тощо [2]. У останнє десятиліття значно активізувалися роботи з розробки генеральних планів міст. На сьогодні створені генплани для більшості обласних адміністративних центрів та крупних промислових міст країни [3].

Мета. Наукове обґрунтування нових підходів гігієнічної оцінки планувальних рішень генпланів міст з різною містоутворюючою базою для створення безпечних умов життєдіяльності населення.

Матеріали і методи. Об'єктами досліджень були генплани міст з різною містоутворюючою базою Запоріжжя, Дніпропетровська, Дніпродзержинська, Черкас, Одеси, Львова та Києва. В роботі використані методи дослідження: експертно-аналітичний (при проведенні санітарно-епідеміологічної експертизи проектів генпланів); гігієнічного обґрунтування рекомендацій щодо забезпечення дотримання вимог санітарного законодавства при плануванні та забудові населених місць.

Результати та їх обговорення. Гігієнічний аналіз генпланів ряду крупних промислових міст, проведений при виконанні науково-дослідної роботи (2010-2014 рр.), засвідчив, що їх реалізація виконувалася вкрай незадовільно, особливо в частині структурної трансформації промисловості, виведення екобезпечних виробничих об'єктів із сельбищних зон, впровадження природоохоронних заходів (технологічних, планувальних) з утилізації і знешкодження промислових та побутових відходів, реконструкції та вдосконалення систем інженерного забезпечення, зокрема водопостачання і каналізування тощо. Запропоновані рішення генпланів на перспективний період (до 25 років) передбачають, в основному, врегулювання найбільш

гострих санітарно-гігієнічних проблем міст для їх збалансованого розвитку (містобудівних, транспортного та інженерного забезпечення і ін.). Однак, слід наголосити, що у зв'язку із новітніми змінами у містобудівному і санітарному законодавстві, прийнятими у 2010-2014 рр., і вилученням у Держсанепідслужби функції запобіжного та значним обмеженням поточного нагляду, її установи практично відсторонені від контролю за виконанням рішень генпланів міст і, вірогідно, це матиме несприятливі наслідки для умов життєдіяльності та здоров'я населення, особливо в крупних промислових містах [4, 5]. Про це може свідчити також той факт, що на тлі стійких депопуляційних процесів в Україні спостерігаються несприятливі тенденції зростання захворюваності населення, особливо дитячого, зі значним перевищенням показників в екологічно неблагополучних районах [6]. У таких умовах нагальною проблемою є дослідження динаміки стану забруднення навколишнього середовища (атмосферного повітря, водойм, питної води, ґрунту), його ролі для здоров'я населення (за показниками ризику та захворюваності населення) в крупних промислових містах з різною містоутворюючою базою та з урахуванням ступеня реалізації рішень генпланів. Такі дослідження потребують обґрунтування системи містобудівних показників для оцінки планувальних рішень та інженерного забезпечення (міста і його окремих територій), стану забруднення навколишнього середовища, захворюваності населення і ризиків від забруднення довкілля.

З урахуванням характеру основних галузей господарства міст, які формують їх містоутворюючу базу, а також особливостей планувальної структури, що дозволяють виокремити сельбищні території, які знаходяться під значним впливом промислових об'єктів, та поза його межами, визначені для дослідження такі міста:

– Запоріжжя, Дніпропетровськ та Дніпродзержинськ як великі промислові центри металургійної, коксохімічної та інших галузей важкої промисловості з розміщенням основних промайданчиків і сформованих навколо них сельбищних районів території подальшої нової забудови по різних берегах р. Дніпра;

– Черкаси, як промислове місто з пріоритетним розвитком хімічної промисловості і планувальним відокремленням промислового району від сельбищних територій;

– Одеса, як велике місто південного району з багатогалузевим господарським комплексом і відсутнім чітким планувальним зонуванням території;

– Львів, як велике місто західного району із розвитком приладобудування і галузей легкої промисловості, туризму та високою щільністю забудови центральних районів міста;

– Київ, як столичне місто з багатогалузевим господарським комплексом з переважним розвитком приладобудування і будівельної індустрії та транспортної інфраструктури, складною планувальною структурою із значно віддаленими територіями сучасної висотної забудови від центру.

При дослідженні основних містобудівельних і планувальних показників міст, включених в програму наукових досліджень, визначалися показники загальної чисельності і щільності населення, характер промисловості і обсяги промислового виробництва, інші сфери господарського комплексу; транспортна мережа і рівень автомобілізації, особливості житлової забудови; забезпеченість житлом і основними соціальними об'єктами, централі-

зованим (холодним і гарячим) водопостачанням та водовідведенням; функціональне зонування території і їх взаємне розміщення (сельбищних, промислових, зовнішнього транспорту, ландшафтно-рекреаційних); кількість населення, що проживає в межах санітарно-захисних зон екобезпечних підприємств. За результатами гігієнічного аналізу генпланів семи міст України різною містотворюючою базою виявлені основні санітарно-гігієнічні проблеми планувальної організації та забудови їх території, які характерні для всієї вибірки:

– перехід до ринкової економіки, зокрема у сфері земельних відносин, що суттєво впливає на формування містобудівної політики і призводить до порушення функціонального зонування території і наближення житлової забудови до підприємств I-III класів небезпеки, проживання в їх санітарно-захисних зонах значної кількості мешканців та розміщення в їх межах навчальних закладів із закладів охорони здоров'я; збільшення щільності забудови з підвищенням у два рази показника кількості населення на 1 га житлової території (1000 і більше осіб при допустимому показнику 470 осіб/га) без будь-якого обґрунтування; збільшення висотності житлової забудови з впровадженням нових технологій у будівництві, а саме, використанням металобетонних каркасів із застосуванням усіх фасадів по периметру без будь-якого обґрунтування; відставання інженерної інфраструктури від будівництва населених пунктів; зменшення уваги (а часто і відсутність її) до розвитку об'єктів соціально-культурного, спортивного, оздоровчо-рекреаційного обслуговування широких мас населення, значне скорочення озеленених територій та інше, що ускладнює дотримання чинних санітарно-гігієнічних норм і правил із забезпечення комфортних умов проживання населення;

– стабільне забруднення повітряного басейну сельбищних територій міст шкідливими хімічними речовинами та фізичними факторами широкого спектру біологічної дії від промислових, транспортних, енергетичних об'єктів внаслідок використання застарілих екологічнонебезпечних технологій та недотримання санітарних вимог до планувальних обмежень;

– забруднення відкритих водойм несанкціонованими скидами недостатньо очищених міських, промислових, господарсько-побутових та дощових стоків, а в районах вугледобування – високомінералізованих шахтних вод, що створює значні проблеми у забезпеченні населення країни якісною і безпечною питною водою та ускладнює можливість рекреаційного використання водойм;

– великомасштабне накопичення неутилізованих промислових відходів, особливо в районах гірничодобувної, металургійної, хімічної промисловості, та недостатньо розвинена система поводження з твердими побутовими відходами, створює реальну загрозу забруднення ґрунтів, підземних вод, атмосферного повітря, що ускладнює санітарно-епідемічну ситуацію, а також призводить до виведення із містобудівного використання значних площ територій;

– погіршення медико-демографічних показників природного руху населення країни, виражена тенденція до збільшення поширеності захворювань органів дихання, кровообігу, травлення, новоутворень, хвороб крові та кровотворних органів.

Основними нормативними документами, що регламентують порядок планування населених пунктів, охорони і оздоровлення навколишнього середовища є: "Державні санітарні правила планування та забудови населених

пунктів. ДСП № 173-96", Державні будівельні норми "Містобудування, планування і забудови міських і сільських поселень. ДБН 360-92**", "Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження генеральних планів міських населених пунктів. ДБН Б.1-3-97", які на сьогодні не забезпечують в повному об'ємі вимоги до планування населених пунктів та розміщення об'єктів будівництва житлово-громадського, промислового, обслуговуючого, курортно-рекреаційного призначення, створення сприятливих і безпечних умов побуту, праці, навчання, відпочинку, санітарного та епідемічного благополуччя населення.

На сьогодні в Україні також відсутні методичні документи, які б визначали критерії санітарно-епідеміологічної (гігієнічної) оцінки проектів генеральних планів населених пунктів щодо їхньої доцільності, раціональності і ефективності для забезпечення сприятливих умов життєдіяльності населення та збереження і зміцнення його здоров'я. З метою вдосконалення вітчизняної інформаційно-методичної бази із запобіжного державного санітарно-епідеміологічного нагляду за плануванням і забудовою населених місць нами розроблено "Методику проведення гігієнічної оцінки генплану міста". Згідно з зазначеною "Методикою" при розгляді проекту генплану міста необхідно визначати проблеми забезпечення санітарно-епідемічного благополуччя населення та шляхи їх вирішення.

Аналізуючи розділ сучасного стану розвитку промисловості, необхідно дати оцінку діючих промислових об'єктів за санітарною класифікацією "Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів. ДСП № 173-96", виявити такі, що відносяться до I-III класів небезпеки, встановити наявність для них санітарно-захисних зон (СЗЗ) та їх відповідність діючим нормативам, визначити в планувальній структурі населеного пункту наявність промислових зон або промвузлів, озайомитися із станом організації СЗЗ згідно з санітарними вимогами. Необхідно проаналізувати пропозиції генплану щодо забезпечення промислових об'єктів нормативними СЗЗ до існуючої житлової забудови. Визначити доцільність запропонованих генпланом заходів щодо забезпечення санітарних умов проживання в прилеглий до промислових об'єктів, для яких дотримуються нормативні СЗЗ, житловій забудові. При наявності підприємств, що мають нормативні СЗЗ, але викликають скарги населення або впливають на підвищення його захворюваності, необхідно наполягати на здійсненні оцінки рівнів забруднення навколишнього середовища шкідливими чинниками на території житлової забудови та ефективності задіяних природоохоронних заходів, визначення ризику забруднення довкілля для здоров'я. Органи держсанепіднагляду повинні виявляти небезпечний вплив конкретних промислових об'єктів та вимагати розробки невідкладних заходів аж до закриття виробництва з технологічними процесами, що призводять до негативного впливу на здоров'я населення. Особливої уваги органів держсанепіднагляду та прийняття невідкладних заходів на рівні генпланів потребують випадки виявлення порушень функціонального зонування території населеного пункту з наявністю великих масивів житлової забудови, що знаходяться в межах нормативних СЗЗ підприємств I-III класів небезпеки за санітарною класифікацією ДСП №173-96 і наполягати на прийнятті комплексу планувальних, технологічних, природоохоронних рішень для попередження несприятливого впливу таких

підприємств на здоров'я населення. Необхідно звертати увагу на необхідність відокремлення в самостійний промвузол підприємств з виготовлення харчових продуктів та переробки сільськогосподарської продукції, продовольчих складів, холодильників, зерно- та овочесховищ, підприємств легкої та хіміко-фармацевтичної промисловості.

Одним із пріоритетних завдань держсанепідслужби при розгляді генпланів є проведення гігієнічної оцінки територій, на яких розташовуються житло, об'єкти обслуговування та відпочинку населення. При цьому необхідно враховувати як особливості природно-кліматичних умов території, так і планувальні обмеження при розміщенні житлово-громадської забудови відповідно до вимог нормативних документів санітарного та екологічного законодавства (дотримання СЗЗ, водоохоронних зон, зон обмеження забудови за факторами електромагнітного випромінювання, шуму тощо). При розміщенні нової житлової і громадської забудови, особливо при зміні цілового призначення земельних ділянок (будівництво на територіях закритих підприємств, військових частин тощо), обов'язковим є проведення санітарно-гігієнічної оцінки стану цих територій з визначенням якості забруднення навколишнього середовища (атмосферного повітря, води, ґрунту тощо) хімічними, фізичними та біологічними чинниками і організації реабілітаційних заходів з оздоровлення території до початку будівництва. При виділенні територій під розміщення сільбищних зон необхідно здійснювати оцінку щільності проживання населення на території житлових кварталів та обґрунтовувати необхідність будівництва на них об'єктів громадського призначення (в першу чергу, дошкільних, загальноосвітніх навчальних закладів з визначенням радіусу їх доступності) згідно з вимогами містобудівних норм, дотримання площ прибудинкових майданчиків та площ внутрішньоквартального озеленення.

Для створення сприятливих умов проживання населення проект генплану повинен включати траси транспортного зв'язку для промислових та сільбищних зон, вимоги до проведення інженерної підготовки території під забудову (захисту від підтоплення, зсувів, просідання ґрунту тощо), забезпечення водних об'єктів водоохоронними зонами в межах населених пунктів згідно з санітарними вимогами та можливості короткочасного відпочинку населення. При гігієнічній оцінці інженерного забезпечення населених пунктів підлягають заходи по створенню очисних споруд для об'єктів водопостачання, каналізування з доведенням їх потужності до потреб населення, промисловості, комунальних служб тощо, що підтверджені розрахунками; встановлення та суворе дотримання термінів їх виконання. Звертається увага на відновлення технічного стану водопровідних та каналізаційних мереж, забезпечення водокористувачів якісною питною водою та ліквідацію скидів неочищених або недостатньо очищених стоків у водойми. Потребують всебічної гігієнічної оцінки рішення генплану щодо надзвичайно гострої проблеми міст, особливо крупних і найкрупніших, – забезпечення їх об'єктами утилізації і знешкодження твердих побутових і промислових відходів (полігони, сміттесортувальні станції, сміттєпереробні заводи, підприємства з переробки промислових відходів) з обов'язковим визначенням термінів їх будівництва та достатності заходів захисту атмосферного повітря, водойм, ґрунту від продуктів їх технологічної діяльності.

При оцінці генерального плану необхідно надати оцінку перспективному раціональному використанню земель населеного пункту, особливо водних, ландшафтно-рекреаційних, курортних тощо, та збереженню цінних природних ресурсів. Проблема охорони водних об'єктів є актуальною та потребує ретельної оцінки рішень генплану по здійсненню планувальних, санітарно-технічних та технологічних заходів. До планувальних рішень, в першу чергу, відноситься дотримання режиму експлуатації водоохоронних зон, розміщення господарських об'єктів в зоні водокористування згідно з вимогами санітарного законодавства та Водного Кодексу України. Необхідно визначати місця проведення планового контролю за об'єктами водокористування на встановлення їх відповідності вимогам санітарного законодавства. Проектом генплану передбачається також розробка розділу з оцінки існуючого стану навколишнього середовища населеного пункту, що обумовлено викидами та скидами промислових, комунально-складських, транспортних та інших об'єктів. Аналітична частина експертизи повинна містити санітарно-епідеміологічну складову – дані про стан забруднення атмосферного повітря (в тому числі показників шуму та електромагнітного випромінювання), водних ресурсів, ґрунту. Передбачені проектом рішення вимагають уваги органів держсанепіднагляду для визначення доцільності та ефективності запропонованих заходів щодо оздоровлення навколишнього середовища, забезпечення та відтворення озеленення міста і приміської зони та облаштування території для організації рекреаційних зон для внутрішньоміського та позаміського відпочинку населення.

Висновки. На підставі результатів гігієнічної оцінки генпланів міст з різною містоутворюючою базою розроблена "Методика проведення гігієнічної оцінки генплану міста", яка пропонується для впровадження у практику здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду. Гігієнічний супровід генеральних планів міст сприятиме забезпеченню санітарного та епідемічного благополуччя населення та покращенню регулювання містобудівної діяльності в Україні.

Література

1. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР / Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1996, №30, ст. 141.

2. Сердюк А.М. Новые подходы к осуществлению предупредительного санитарно-эпидемиологического надзора в условиях реформирования отраслей здравоохранения и градостроительства в Украине / А.М. Сердюк, В.М. Махнюк // Здоровье и окружающая среда [Электронный ресурс] : сб. науч. тр. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Респ. науч.-практ. центр гигиены, Бел. науч. о-во гигиенистов; редкол.: Л.В. Половинкин (гл. ред.) [и др.]. – Вып. 21. – Электрон. дан. – Минск : ООО «Смэлток», 2012. – С. 185–193.

3. Махнюк В.М. Научные подходы к усовершенствованию нормативно-правовой базы в сфере гигиены планировки и застройки населенных мест в Украине / В.М. Махнюк // Гигиена и санитария. – М., 2014. – № 1. – С. 111–114.

4. Сердюк А.М. Оценка факторов окружающей среды и риска для здоровья населения в урбанизированной среде при картографировании / А.М. Сердюк, В.М. Махнюк, И.А. Черниченко // Пленум Научного совета по экологии человека и гигиене окружающей среды Российской Федерации «Научно-методологические и законодательные основы совершенствования

нормативно-правовой базы профилактического здравоохранения: проблемы и пути их решения» (13–14.12.2012, г. Москва) // Материалы Пленума. – М., 2012. – С. 402–405.

5. Сердюк А.М., Полька Н.С., Махнюк В.М. Сучасні проблеми гігієни планування та забудови населених місць (нормативно-правове регулювання). Монограф. – К.: Міжрегіон. видавничий центр «Медінформ», 2014. – 174 с.

6. Махнюк В.М. Санітарно-гігієнічні аспекти проектування загальноосвітніх навчальних закладів в нових містобудівних умовах забудови населених місць / В.М. Махнюк, Н.П. Бургазлій, С.М. Могильний // Здоровье и окружающая среда [Электронный ресурс]: сб. науч. тр. / Респ. науч.-практ. центр гигиены; гл. ред. Г.Е. Косяченко. – Вып. 23. – Электрон. дан. – Минск : ГУ «Республиканская научная медицинская библиотека», 2013. – С. 83–87.

В.М. Махнюк

Научное обоснование методики гигиенической оценки планировочных решений генпланов городов с разной градообразующей базой

Государственное учреждение «Институт гигиены и медицинской экологии им. А.Н. Марзеева Национальной академии медицинских наук Украины», г. Киев

Вступление. Формирование планировочной структуры крупных городов Украины в историческом аспекте осуществлялось согласно специфики развития их градообразующих отраслей хозяйственной деятельности, транспортных связей, интенсивности процессов урбанизации. Развивались города-центры металлургии, рудо- и угледобыча старых промышленных районов, в дальнейшем – преобразовывались в города-центры химической и нефтеперерабатывающей промышленности, машино- и приборостроения; многофункциональные города с развитыми транспортными функциями и тому подобное. В последнее десятилетие значительно активизировались работы по разработке генеральных планов городов. На сегодня созданы генпланы для большинства областных административных центров и крупных промышленных городов страны.

Цель. Научное обоснование новых подходов гигиенической оценки планировочных решений генпланов городов с разной градообразующей базой для создания безопасных условий жизнедеятельности населения.

Материалы и методы. Объектами исследований были генпланы городов с разной градообразующей базой Запорожья, Днепропетровска, Днепродзержинска, Черкасс, Одессы, Львова и Киева. В работе использованы методы исследования: экспертно-аналитический (при проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов генпланов); гигиенического обоснования рекомендаций относительно обеспечения соблюдения требований санитарного законодательства при планировании и застройке населенных мест.

Результаты. По результатам гигиенического анализа генпланов городов с разной градообразующей базой и загрязнением атмосферного воздуха на их территориях выявлены основные санитарно-гигиенические проблемы планировочной организации и застройки территории городов Запорожья, Днепропетровска, Днепродзержинска, Черкасс, Одессы, Львова и Киева. Санитарно-гигиенические и градостроительные показатели, которые изучались при проведении гигиенической оценки генпланов, нашли отражение в разработанной "Методике проведения гигиенической оценки генплана города". Внедрение

указанной "Методики" в практику осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора будет способствовать созданию безопасных условий жизнедеятельности, укреплению и сохранению здоровья населения, а также обеспечению его санитарного и эпидемического благополучия.

Выводы. На основании результатов гигиенической оценки генпланов городов с разной градообразующей базой разработана "Методика проведения гигиенической оценки генплана города" что будет способствовать совершенствованию осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора при планировании и застройке населенных мест. Гигиеническое сопровождение генеральных планов городов улучшить регулирование градостроительной деятельности в Украине.

Ключевые слова: генеральные планы, гигиеническая оценка, экспертиза, градо-строительная база, методика.

V.M. Mahniuk

Scientific substantiation of evaluating methods in planning decisions of the cities general plans with various urban development base

SI "Marzeyev Institute of Hygiene and Medical Ecology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kyiv

Introduction. Planning structure formation of Ukrainian cities was historically performed due to the specific development of city-forming economic activities, transport links, the intensity of urbanization (metallurgy centers, old ore-mining and mining industrial areas) in the future – development of chemical and petrochemical centers, machinery and instrument making; multifunctional cities with developed transport and so on. Works on development of cities general plans have been significantly activated in the last decade. Today general plans are created in the majority of regional administrative centers and large industrial cities.

Aim. Scientific substantiation of new approaches for hygienic evaluating the planning decisions of the cities' general plans with different urban development base for creation of safe living conditions.

Materials and methods. As the objects for the research served cities general plans with different urban development bases of Zaporizhzhia, Dnipropetrovsk, Dniprodzerzhynsk, Cherkasy, Odessa, Lviv and Kyiv. For the research the following methods were used: expert-analytical (during sanitary-epidemiological examination of draft general plans); hygienic substantiation of recommendations to ensure compliance with sanitary requirements in the planning and building of settlements.

Results. According to the results of hygienic analysis of general plans with different urban development base and air pollution, the basic sanitation problems of planning and construction in Zaporizhzhia, Dnipropetrovsk, Dniprodzerzhynsk, Cherkasy, Odessa, Lviv and Kyiv were identified. Urban development, sanitary and hygienic indicators, studied during the hygienic assessment of general plans, reflected in the developed "Methodology of cities general plans hygienic assessment". Implementation of this "Methodology" in the practice of state sanitary and epidemiological surveillance, facilitate the creation of the safe living conditions, strengthen and preserve public health and ensure its sanitary and epidemiological welfare.

Conclusions. Based on the hygienic assessment of cities' general plans with different urban development base, the "Methodology of cities general plans hygienic assessment" had been designed, which will improve the state sanitary and epidemiological surveillance

in the planning and building of settlements. Providing the hygienic support for cities general plans will improve the regulation of urban development in Ukraine.

Key words: general plans, hygienic assessment, expertise, urban development base methodology.

Відомості про автора:

Махнюк Валентина Михайлівна – кандидат медичних наук, старший науковий співробітник, зав. лабораторії гігієни планування населених місць ДУ «ІГМЕ ім.О.М. Марзєєва НАМНУ». Адреса: м. Київ, вул. Попудренка, 50, тел.: (044) 559-34-63.

УДК 504:711.454:546.47

© Н.М.ОНУЛ, 2015

Н.М.Онул

ЕКОЛОГО-ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ВМІСТУ ЦИНКУ В СИСТЕМІ «ГРУНТ – АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ – ВОДА – ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ»

В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОГО РЕГІОНУ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»,

м. Дніпропетровськ

Вступ. Провідною проблемою світового масштабу на сьогоднішній день є поступове виснаження природних ресурсів, в тому числі біоелементів, при одночасному зростанні концентрації ксенобіотиків в усіх об'єктах довкілля. Серед найбільш розповсюджених мікроелементозів цинкдефіцитні стани є провідними, їх поширеність серед населення світу сягає 4,5 млрд.

Мета. Визначення регіональних особливостей вмісту цинку в життєзабезпечуючих та депонуючих об'єктах навколишнього середовища промислового регіону.

Методи. Для досягнення мети проведено дослідження концентрації цинку у ґрунтах, атмосферному повітрі, воді поверхневих вододжерел централізованого водопостачання, водопровідній воді, харчових продуктах та сировині адміністративних районів, окремих промислових та непромислових міст Дніпропетровської області методом атомно-абсорбційної спектроскопометрії та інверсійної вольтамперометрії.

Результати. Встановлено, що не зважаючи на достатній рівень цинку у ґрунтах сучасних міських урболандшафтів, концентрації даного мікроелементу в життєзабезпечуючих середовищах в умовах промислового регіону не лише значно нижчі їх ГДК, але й характеризуються значним дефіцитом порівняно з біологічними рівнями – в межах 10,4-84,5%. Така ситуація обумовлює формування цинкдефіцитних станів у населення промислових територій та може стати фактором ризику погіршення його здоров'я.

Ключові слова: промисловий регіон, вміст цинку, еколого-гігієнчна оцінка.

Вступ. Однією із найбільш актуальних проблем сучасності є антропогенний вплив на навколишнє середовище з формуванням якісно нових біогеохімічних провінцій у промислових регіонах внаслідок комплексного забруднення довкілля за схемою: джерела забруднення - об'єкти депонування - життєзабезпечуючі середовища - організм людини [2, 7]. Серед усіх хімічних забрудників довкілля за масштабами свого поширення