**11-nji maksat. Şäherleriň we ilatly nokatlaryň açyklygyny, howpsuzlygyny, durmuşa ukyplylygyny we ekologiki durnuklylygyny üpjün etmek**

**11.3 wezipe. 2030-njy ýyla çenli ähli ýurtlarda giňden gatnaşmagyň esasynda hemmeler üçin açyk we ekologiýa taýdan durnukly urbanizasiýanyň (şäherleşme) gerimlerini we ilatly ýerleri toplumlaýyn we durnukly meýilleşdirmek we olary dolandyrmak üçin mimkinçilikleri giňeltmek**

**11.3.1 görkeziji. Jaý gurluşygynyñ depginleri bilen ilatyñ artyş depginiñ gatnaşygy**

**Institusional maglumatlar**

Gurama (guramalar):

BMG-nyñ Ilatly ýerler boýunça maksatnamasy (BMG-Habitat)

**Konsepsiýa we kesgitlemeler**

Kesgitleme:

Görkeziji ýeri ulanmagyñ kadasynyñ ilatyñ artyş depginine bolan gatnaşygy hökmünde kesgitlenýär.

Bu görkeziji iki bölekden durýar: ilatyñ köpelişi we ýeri ulanmagyñ derejesiniñ ýokarlanyşy. Ilatyñ artyş depginini hasaplap çykarmak ýönekeý we elýeter bolup durýar, şol bir wagtda ýeri ulanmagyñ derejesini hasaplamak has çylşyrymly usullaryñ peýdalanylmagyny talap edýär. Ýeri ulanmagyñ derejesine baha berlende ýeri «ulanmmak» diýmegiñ nämedigini kesgitlemek zerurdyr, sebäbi bu düşünje «ulanylýan» ýa-da «goralýan» ýerleri ýa-da suwly-batgalyk meýdanlar bilen bolşy ýaly, «ösdürmek üçin elýeter» ýerleri öz için alyp biler. Ikinjiden, özleşdirilen ýeri, birinji gezek işlenip bejerilýän (boş duran) ýeri ýa-da kem-käsleýin özleşdirilen ýeri kesgitlemek üçin bellenen ölçeg ulgamy ýokdur. Netijede golaýda özleşdirilen (jaý gurlan) şu wagt bar bolan umumy şäher ýerleriniñ paýy ýeri ulanmagyñ derejesiniñ görkezijsi hökmünde peýdalanylar. Doly özleşdirilen ýerler hem kähalatda jaý gurlan meýdan hökmünde ýatlanýar.

Esaslandyrma:

Global derejede ýeriñ daşky örtügi şu günki günde esasan, adam tarapyndan göni peýdalanmak ýoly bilen üýtgeýär: bu oba hojalygy we maldarçylyk, tokaý agaçlaryny taýýarlamak, şeýle hem şäherleri we şäher etegini gurmak we ösdürmek ýoly bilen bolup geçýär. Şäherleriñ resmi administratiw çäkleriñ daşyna ýaýramagy dünýäniñ köp şäherleriniñ aýratynlygy bolup durýar, köp ýagdaýlarda bu awtomobilleriñ peýdalanylmagy, şäherleriñ we sebitleriñ ýeterlik derejede meýilnamalaşdyrmazlygy we ýer bölekleri bilen bagly spekulýasiýa sebäpli bolup geçýär. Ösen ýurtlarda hem, ösüp barýan ýurtlarda hem şäherleriñ uly bölegi şäher ýakasyna tarap giñelmäge bolan ýokary zerurlyk bilen häsiýetlendirilýär, ol köplenç merkezden uzakdaky etraplara hem ýaýraýar. 120 şäher boýunça geçirilen global barlaglar şäher ilatyna garanyñda şäher meýdanynyñ ortaça üç esseden gowrak giñelendigini görkezdi [1]; käbir ýagdaýlarda milli derejede geçirilen şonuñ ýaly barlaglar üç-bäş esse tapawudy görkezidi [3]. Ýeri ulanmagyñ artyşyna netijeli gözegçilik etmek üçin diñe bir ýerden peýdalanylyşy baradaky maglumatlar däl, eýsem ilatyñ üýtgeýän zerurlyklary sebäpli hem-de ýeriñ relýefine täsir edýän tebigy hadysalar sebäpli ýüze çykýan maglumatlar zerurdyr.

Şäherlerde şäher ilatynyñ tertipleşdirilen görnüşde artmagy talap edilýär, bu ýeri has netijeli peýdalanmaga mümkinçilik berer. Ilatyñ geljekde içerki köpelişini we şäherleriñ migrasiýa netijesinde giñelişini meýilleşdirmek zerurdyr. Şeýle hem olar täze we olaryñ giñelişine görä, ulag (gatnaw) ugurlary ýaly barha artýan şäher funksiýalaryny hasaba almalydyr.

Emma köplenç halatda şäher etraplarynyñ fiziki ösüşi ilatyñ köpelişine garanyñda deñ ölçegli bolmaýar we bu ýagdaý ýerden peýdalanmagyñ köp görnüşlerde az netijeli bolmagynda beýanyny tapýar. Ösüşiñ şu görnüşi, belli bolşy ýaly, daşky gurşawa täsiri goşmak bilen, durnuklylygyñ şäher ýerlerine degişli edip boljak ähli şertlerini bozýar we çäkleriñ deñeçer bolmadyk giñelmegi we aglemerasiýa ykdysadyýetiniñ peselmegi ýaly beýleki ýaramaz durmuş we ykdysady netijelerine getirýär.

Bu görkeziji DÖM-nyñ beýleki köp görkezijileri bilen baglanyşyklydyr. Ol DÖM-nyñ garyplygy ýok etmek, saglygy goraýyş, bilim, energetika, deñsizlik we howanyñ üýtgemegi ýaly beýleki maksatlaryny durmuşa geçirmek üçin esasy üpjün etmek bilen, giñişligiñ, ilatyñ we ýeriñ has giñ möçberlerini hasaba almagyny üpjün edýär. Görkezijiniñ köp maksatly ölçegi bardyr, sebäbi ol diñe bir urbanizasiýanyñ tipi/görnüşi bilen bagly däldir. Şeýle hem ol ýerden peýdalanmagyñ netijeliliginiñ dürli jähtlerini hasaba almak üçin peýdalanylýar: ykdysady jähtler (önümçilik faktorlarynyñ golaýlygy); ekologiýa jähtleri (serişdeleri peýdalanmagyñ derejesini we howa goýberilýän ýylylyk gazlarynyñ ilatyñ jan başyna düşýän möçberini azaltmak); durmuş jähtleri (aralygy we harajatlary azaltmak). Onsoñam bu görkeziji möhüm giñişlik komponentini içine alýar we BMG-nyñ taslamasy tarapyndan taýýarlanan maglumatlardaky üýtgetmeler boýunça maslahatlaryna doly laýyk gelýär (Data Revolution initiative).

Konsepsiýa:

Ilatyñ artyş depgini (PGR - Population growth rate) – bu döwrüñ dowamynda, adatça bir ýylda ýurtda ilat sanynyñ köpelmegi bolup, şol döwrüñ başyndaky ilat sanynyñ göterimlerinde añladylýar. Ol döwrüñ dowamynda doglan çagalaryñ we merhum bolan adamlaryñ we ýurda göçüp gelýän we ondan göçüp gidýän adamlaryñ sanyny görkezýär.

Ýerli pulda ýerden peýdalanmak şulary öz içine alýar: (a) gönüden-göni ölçelip bilinjek jaý gurlan meýdanyñ giñelmegi; (b) oba hojalygynda, tokaý hojalygynda ýa-da başga bir ykdysady işde ulanmaga degişli ýerleriñ absolýut uzynlygy (giñligi); we с) oba hojalygy we tokaý hojalygy üçin peýdalanylýan ýerleriñ çendanaşa ulanylmagy.

**Teswirler we çäklendirmeler:**

Käbir ýagdaýlarda göniden-göni golaýda ýerleşýän bir ýa-da şondan köp şäher eteklerini şähere goşmak ýoly bilen (konurbasiýa) amala aşyrylýan şäher ekspansiýasyny ölçemek kyn bolýar; şäheriñ ösüşini nämä degişli etmelidigine düşünmek we ony bir görkeziji hökmünde nähili ölçemelidigi kyn mesele bolýar. Şol bir wagtda maglumatlar administratiw derejeler, serhetler we jaý gurlan ýerler bilen hemişe gabat gelip durmaýar. Şeýle-de bolsa, Ýewropa komissiýasy bu görkezijiniñ tehniki taýdan düzedip boljak käbir mümkin bolan ýetmezçiliklerini belleýär. Etraplar tarapyndan jaý gurlan şäher çäginiñ derejesi baradaky maglumatlardan peýdalanmak boýunça tagallalaryna üns bermek gerek. Şäheriñ serhetlerini çäklendirmek ýene bir usulyýet meselesi bolup biler, ol anyk ylalaşylan kesgitlemeler ýoly bilen çözülip bilner.

Görkeziji hasaplanylýan mahalynda ilat sany azalýan ýa-da ilatyñ artyşy nola deñ bolan şäherleri ýa-da agyr weýrançylyk sebäpli çäginiñ bir bölegini ýitiren şäherleri gurşap almakda kynçylyklara gabat gelip bolar. Şu meseläni çözmek üçin ilatyñ gürlüginiñ binýatlyk/gözegçilik görkezijisini we we onuñ wagtyñ geçmegi bilen üýtgeýşini hasaba almak zerurdyr. Gürlügiñ durnukly derejeden pese gaçmagy şäherleriñ durnuklylyk görkezijisine täsir edýär.

Geomaglumat ulgamynyñ (GMU) bolmadyk ýagdaýynda bu görkezijini hasaplap bolmaz. Netijede bir ýylda işlenip bejerilýän ýa-da ulanylýan ýeriñ alternatiw ölçeglerinden köp peýdalanylyp bilner. Alternatiwa hökmünde ýaşalýan etraplardaky ilatyñ gürlügini ölçemek bilen, şäher ýerleriniñ netijeli peýdalanylýandygyna gözegçilik edip bolar. Hakyky gürlük bilen meýilleşdirilýän gürlügi şäher derejesinde deñeşdirmeli. Emma, meýilleşdirilýän gürlük dürli ýurtlarda, kähalatda bolsa şäherlerde güýçli tapawutlanýar. Sebitiçi ýa-da şäher derejelerinde häzirki wagtda ýetilen ortaça gürlügi geçen döwürde ýetilen derejeler bilen deñeşdirmek has maksadalaýyk bolar. Gurluşyk işlerinde ýeriñ has netijeli peýdalanylýan mahalynda, ýokary gürlügi bolan etraplaryñ, aýratyn hem merkezdäki we onuñ töweregindäki etraplaryñ birnäçe artykmaçlyklary bolýar. Şular ýaly etraplarda jemgyýetçilik ulaglary ösendir, olarda ýerli söwda nokatlary we dukanlar köp bolýar; olar ýerli edaralara barýan we olardan gaýdýan ugurlar boýunça pyýadalaryñ işjeñligine ýardam edýärler we olar köp hereketli (kähalatda has howpsuz) köçe durmuşyny emele getirýärler.

**Usulyýet**

Hasaplama usuly:

Ýerden netijeli peýdalanyşyna baha bermek üçin formula iki tapgyrda berler.

1 tapgyr: Ilatyñ artyşyna baha bermek

Ilatyñ köpelişiniñ tizligi, ýagny PGR = LN (Popt\_(t + n) /? Popt\_t) / ((y))

Bu ýerde

Popt Geçen döwürde/ýylyñ başynda şäher ilatynyñ umumy sany

Popt + n Häzirki/soñky ýylda şäher ilatynyñ umumy sany

Y Ölçeg geçirilen iki döwrüñ arasyndaky ýyllaryñ sany

2 tapgyr: Ýeri ulanmagyñ derejesine baha bermek

Şäheriñ giñişlik babatda gowy tarapyna giñelişini görkezýär.

Ýeri ulanmagyñ derejesi, ýagny LCR = LN (Urb\_(t + n) / Urb\_t) / ((y))

bu ýerde

Urb\_t Geçen döwürde/ýylyñ başynda şäher aglomerasiýasynyñ umumy meýdany, km2

Urb\_(t + n) Şu ýylda şäher aglomerasiýasynyñ umumy meýdany, km2

Y Ölçeg geçirilen iki döwrüñ arasyndaky ýyllaryñ sany

Ýeri ulanmagyñ kadasynyñ ilatyñ artyş depginine bolan gatnaşygyna baha bermek üçin formula (LCRPGR) şu görnüşde bolar:

LCRPGR = (+ (Ýeri ulanmagyñ derejesi) / (Ilatyñ bir ýyldaky artyş depgini) |)

Umumy formulany şu görnüşde görkezip bolar:

LCRPGR = (((LN(Urb\_(t + n) / Urb\_t)) / y)) / ((LN(Pop\_(t + n) / Pop\_t) / y))

Şäherleriñ giñelýän döwürleri hem, ilatyñ artýan döwürleri hem deñeşdirip bolýan möçberlerde bolmalydyr

**Bölme:**

Mümkin bolan bölme:

- Ýeri boýunça bölmek (şäheriñ içinde)

- Girdeji derejesi boýunça bölmek

- Şäher tipologiýasy boýunça bölmek

Mukdar görkezijileri

- Ilatyñ gürlügi

- Ilatyñ gürlüginiñ ýokarlanyşy / peselişi

- Şäherleriñ bir ýylda giñelýän möçberi (km2)

- Şäheriñ meýdany babatynda şäher ekspansiýasynyñ göterimi

**Ýok bolan görkezijleri işlemek:**

* Ýurduñ derejesinde

Ähli ýurtlar bu görkeziji barada her 2-3 ýyldan habar bererler diýlip garaşylýar, şunda binýatlyk kartanyñ faýllarynyñ ýokdugy sebäpli maglumatlaryñ bolmazlygy ýaly käbir kynçylyklar bolar. Şonuñ üçin islendik ýetmeýän görkezijiler olarda ýa ilatyñ artyşy boýunça görkezijileriñ elýeter bolmadyk ýa-da ýeri ulanmagyñ depginlerini ölçäp bolmaýan ilatly ýerleriñ görkezijileri bolar.

* Sebit we dünýä derejelerinde

Ýokardaky bölüme seret.

**Sebitleýin görkezijiler:**

Global we sebit derejelerindäki maglumatlara şäherleriñ milli seçiminden alnan milli maglumatlar boýunça baha berler. Sebitleýin bahalar ilat sany boýunça ölçemegi peýdalanmak bilen milli maglumatlary içine alar. Global gözegçilik beýleki hyzmatdaşlaryñ we sebitlerdäki komissiýalaryñ goldaw bermeginde BMG-nyñ ilatly ýerler boýunça maksatnamasy tarapyndan geçiriler.

**Deñ gelmezlikleriñ çeşmeleri:**

Birnäçe maslahatlara esaslanmak bilen, ýerden peýdalanmagyñ netijelilik koeffisientine baha bermek üçin biz ilat we şäheriñ giñişlik gurşawy (ol «şäherleriñ giñelmegi» hökmünde kesgitlenýär) kesgitlemesini durnuklaşdyrmagyñ gerekdigini belleýäris. Takyk bolmadyk giñişlik kesgitlemeleri we ilat sanyny we ýeriñ ýüzüni hasaba almak üçin erkin bellenen şäher serhetleriniñ tötänden peýdalanylmagy görkezijileriñ jemi hasaba alnyşyna garanyñda köp giñişlik zenzelesini (gopgunyny) döredýär. Häzirki wagtda käbir giñişlik zenzelesi, hususan-da, koeffisientleri peýdalanmak ýoly bilen döredilýär. Indiki maglumat çeşmeleri şu görkeziji boýunça has yzygiderli hasabatlylygy üpjün etmek üçin sazlaşdyrylar – hemra arkaly alnan maglumatlar, jaý gurlan etraplaryñ torlary, wagt boýunça goşulan ilat ýazuwlary peýdalanylar; global derejede doly klassifikasiýa torlary administratiw bloklar bilen birleşdirilip bilner, ýöne olar ähli şäherler üçin elýeter bolmasa bulaşyklygy emele getirip bilerler, bu bolsa olary şäherleriñ / obalaryñ ýer üstüniñ agdyklyk etmeginiñ hasabyna ýa-da şoña meñzeş çemeleşmeleriñ hasabyna klassifikasiýa bölmäge mümkinçilik berýär.

**Maglumat çeşmeleri**

Beýan etme:

Bu görkeziji üçin maglumatlar ähli şäherler we ýurtlar üçin (BMG-nyñ YDMD-niň maglumatlary) we açyk çeşmelerden alnan hemra suratlary elýeterdir. Hasaplamak üçin birnäçe maglumat çeşmeleri peýdalanylýar: açyk çeşmelerden alnan hemra suratlary ýa-da jaý gurlan çäkleriñ kwadrat kilometrlerde görkezilen ýa-da doly ösdürilen ýerleriñ kwadrat kilometrlerde görkezilen takyk ölçegleri, seljerme geçirilen hasabat ýyllarynda şäher ilaty barada ýyllyk maglumatlar.

Häzirki wagtda ösen hasap edilýän şäher ýerleriniñ möçberleri baradaky maglumatlary adatça şäherleriñ şäher gurluşyk bölümlerinden alyp bolar. Şeýle hem ýere baha bermek üçin aralykdan ölçemegiñ duýgur usullaryny peýdalanmagyñ täze wariantlary işlenip taýýarlandy, häzirki wagtda ol şäheriñ umumy çäginde jaý gurlan etraplar hökmünde işlenip taýýarlanýar we seredilýär. Şeýle hem bu wariant suw-batgalyk meýdan, diýmek, häzirki wagtda ýa-da geljekde eýelenmez diýlip hasap edilýän ýeri takyk kesgitleýär.

Giñişligi ölçemek opsiýasy peýdalanylýan mahalynda şäher aglomerasiýasynyñ (jaý gurlan meýdanyñ) peýdalanylmagy bu görkezijini ölçemek we deñeşdirmek üçin deslapky şert bolup durýar. Bu indikator üçin maglumatlar global we ýerli çeşmeleri peýdalanmak bilen ýeñil ulanylyp bilner. Bu görkeziji 2000-nji ýylda birnäçe munisipalitetler we ýurtlar tarapyndan ýygnaldy we seljerildi. Dürli hökümetler (Meksika, Kolumbiýa, Braziliýa, Hindistan, Efiopiýa we ýewropa ýurtlarynyñ köpüsi) golaýda şu görkeziji boýunça maglumatlary ýygnadylar.

Ýewrostat şu görkeziji boýunça maglumatlary beýleki deñeşdirip bolýan usullary peýdalanmak bilen ýygnaýar. Bütindünýä banky we Linkoln institutiy 120 şäher üçin maglumatlary ýygnadylar we ony «Şäheriñ giñelme atlasynda» çap etdiler [02]. Häzirki wagtda BMG-nyñ Ilatly ýerler boýunça maksatnamasy, Linkoln instituty we Nýu-Ýorkuñ uniwersiteti ýene 200 şäherde şonuñ ýaly maglumatlary taýýarladylar. BMG-nyñ Ilatly ýerler boýunça «Şäherleriñ abadançylygy» (City Prosperity Initiative) maksatnamasy DÖM-da giñişlik seljermesini goşmak boýunça Agentligiñ geçirýän işleriniñ çäklerinde 300 şäher üçin şu görkeziji boýunça maglumatlary ýygnaýar.

Ýygnamak işi:

Milli derejede potensialy güýçlendirmek boýunça başlangyçlar şu görkeziji boýunça bilimleri we düşünjäni, seljermeleri, hasabatlylygyň düzülişini deñeçerlemäge gönükdirilendir. Global hasabatlylyk milli statistika agentliklerinden gelip gowuşýan bahalara esaslanar. Ýeke-täk standartlar bolanda milli derejede we global/sebit derejsinde geçirilýän hasaplamalarda ujypsyz ýalñyşlar ýa-da takyklanmadyk maglumatlar bolup biler. Seljerme düzgüni sebit we global derejelerdäki maglumatlaryñ hiline we takyklygyna gaýtadan baha bermek üçin peýdalanylýar. Bu görkezilen şäherler üçin garaşylýan diapozonlar bilen köp taraplaýyn deñeşdirmeler bilen baglydyr.

**Maglumatlaryñ elýeterliligi**

Beýan etme:

Bu görkeziji II kategoriýa degişlidir, bu bolsa görkeziji boýunça usulyýetiñ bardygyny, ýöne köp ýurtlar boýunça maglumatlaryñ elýeter däldigini añladýar. Global oturymly ýerleri - (GHSL) açyk global giñişlik maglumat binýadyny (jaý gurlan meýdanlar we ilat boýunça tor) döretmek üçin teklip edilen açyk tehnologiýa – açyk maglumatlar, olar elýeterdir we olar ÝB-niñ goldawy we halkara hyzmatdaşlygy netijesinde täzelener. Gurallar milli häkimiýetler üçin BMG-nyñ Ilatly ýerler boýunça maksatnamasynyñ goldaw bermeginde elýeter boljak täze platformanyñ we gurluşyk potensialyny ösdürmek maksatnamasynyñ esasynda elýeter bolar. Ýakyn wagtlarda her bir ýurt özüniñ jaý gurlan meýdanlar we ilat boýunça torlar toplumyny gurup ýa-da global elýeter maglumatlary peýdalanyp bilerler.

Wagt hatarlary:

Elýeter wagt hatarlary aýry-aýry ýurtlar üçin şäher we milli derejede geçirilýär.

**Senenama**

Maglumatlary ýygnamak:

Görkezijini hasaplamak her 5 ýyldan amala aşyrylýar, bu bolsa 2030-njy ýyla çenli üç hasabatlylyk nokadyndan peýdalanmaga mümkinçilik berýär. Birinji hasabatlylyk şäherleriñ global seçiminde ähli şäherler üçin 2017-nji ýyla bellenendir.

Maglumatlary çap etmek:

Täzeleme her ýyl geçiriler, bu bolsa 2017-nji ýyldan soñ hasabatlylygy global derejede her ýyl täzelemäge mümkinçilik berer.

**Maglumatlar bilen üpjün edijiler**

BMG-nyñ Ilatly ýerler boýunça maksatnamasy we Global Human Settlement Layer (Global oturymly ýerler) we ESRI (Geomaglumat ulgamlarynyñ barlag instituty) şu görkeziji boýunça hasabatlylyk üçin dürli komponentleri taýýarlar. Şu görkeziji boýunça hasabaty bermek üçin milli hökümetleriñ we statistika agentlikleriniñ mümkinçiligini ýokarlandyrmak üçin global jogapkärçilik BMG-nyñ Ilatly ýerler boýunça maksatnamasynyñ çäklerinde geçer. Milli hökümetler/milli statistika agentlikleri seljermek we hasabatlylyk üçin bir bitewi standartlary üpjün etmek üçin BMG-nyñ Ilatly ýerler boýunça maksatnamasynyñ goldaw bermeginde milli derejede şu görkeziji boýunça hasabatlylygyñ berilmegi üçin esasy jogapkärçiligi çekerler

**Maglumatlary düzüjiler**

Ady:

BMG-nyñ Ilatly ýerler boýunça maksatnamasy

Beýan etme:

BMG-nyñ Ilatly ýerler boýunça maksatnamasy beýleki hyzmatdaşlaryñ goldaw bermeginde şu görkeziji boýunça maglumatlary ýygnamak işine ýolbaşçylyk eder.

**Salgylanmalar**

URL:

http://unhabitat.org/urban-knowledge/global-urban-observatory-guo/

Salgylanmalar:

Blais, P. (2011). Nätakyk şäherler: ýaşyryn subsidiýalar, ogurlyk syýasaty we şäherleriñ ulalmagy. UBC Neşirýat.

Ýuing R., Pendal R. we Çen D. (2002). Ulalmagy ölçemek we onuñ täsiri. Amerikada akylly ösüş [6]

Glaeser we Abha Joşi-Gani (2015). «Şäherlere başgaça düşünmek», «Şäher imperatiwinde»: bäsleşige ukyply şäherlere tarap, Oxford University Press neşirýaty.

Ykdysadyýet we howa boýunça global komissiýa (2014). Gowy ösüş, gowy howa: täze howa

EconomyReport. Waşington: Ykdysadyýet we howa boýunça global komissiýa. [7]

Şäherleriñ ykdysadyýeti we howasy boýunça global komissiýa (2015 ý.), dünýäniñ şäherlerinde uglerodyñ az ýokarlanmagyny çaltlandyrmak bilen [8]

Linkoln instituty (n.d) Şäheriñ giñelme atlasy [2]

Linkoln instituty (2011) Şäherleriñ planetasy üçin otag döretmek [1]

YHÖG (2013 ýyl), «Şäherleşme we şäher formalary», YHÖG-nyñ sebitlerinde, 2013-nji ýyldan, YHÖG-nyñ neşirýaty [6]

Robert Berçell we beýlekiler, «Ulalma (giñelme) üçin çykdajylar»: «Sparlyñ ýaramaz we oñyn täsiriniñ subutnamalary», «Bilelikdäki tranzit barlag maksatnamasy», «Ulag ulgamynda barlaglar boýunça geñeş», Waşington, D.C., 1998

Sedesol (2012) La expansión de las ciudades 1980-2010. [3]

BMG-Habitat (2012 ýyl) Dünýä şäherleriniñ ýagdaýy barada nutuk: şäherlerde tapawutlary ýeñip geçmek, 2012 ýyl, Naýrobi [5]

BMG-Habitat, CAF (2014) Has adalatly şäherleri gurmak. Naýroby [4]

Amerikada akylly ösüş, gerimi ölçemek 2014 [9]

Woetzel, J., Ram, S., Mischke, J., Garemo, N. we Sankhe, S. (2014). Global elýetet ýaşaýyş jaýy meselesini çözmek üçin taslama. MakKinsi global instituty. [10]

URL Salgylanmalar:

[1] <http://www.lincolninst.edu/pubs/1880_Making-Room-for-a-Planet-of-Cities-urban-expansion>

[2] <http://www.lincolninst.edu/subcenters/atlas-urban-expansion/>

[3] http://ciczac.org/sistema/docpdf/capacitacion/foro%20sedatu/02.- %20LA%20EXPANSION%20DE%20LAS%20CIUDADES%201980-2010.pdf

[4] <http://unhabitat.org/books/construction-of-more-equitable-cities/>

[5] http://unhabitat.org/books/state-of-the-worlds-cities-20102011-cities-for-all-bridging-the-urbandivide/)

[6] <http://dx.doi.org/10.1787/reg_glance-2013-7-en>

[7] <http://newclimateeconomy.report/TheNewClimateEconomyReport>

[8] http://2015.newclimateeconomy.report/wpcontent/uploads/2014/08/NCE2015\_workingpaper\_cities\_final\_web.pdf

[9] http://www.smartgrowthamerica.org/documents/measuring-sprawl-2014.pdf, [www.smartgrowthamerica.org/documents/MeasuringSprawlTechnical.pdf](http://www.smartgrowthamerica.org/documents/MeasuringSprawlTechnical.pdf).

[10] http://www.mckinsey.com/insights/urbanization/tackling\_the\_worlds\_affordable\_housing\_challenge [11] http://www.worldbank.org/depweb/english/teach/pgr.html (Accessed on May 30, 2016)

[12] http://indicators.report/indicators/i-68/ (Accessed on May 30, 2016) [13] http://glossary.eea.europa.eu (Accessed on May 30, 2016)

**Baglanyşykly görkezijiler**

11.2.1:

Jemgyýetçilik ulagy olar üçin amatly elýeter bolan ilatyñ paýy, jynsy, ýaşy we maýyplar boýunça

11.6.2:

Şäherlerde dargaýan bölejikleriñ ortaça ýyllyk derejeleri (mysal üçin, PM2.5 we PM10) (ortaça agramy boýunça)

11.7.1:

Şäherleriñ jaý gurlan meýdanynyñ hemmeler üçin umumy peýdalanmak üçin giñişlik bolup durýan ortaça paýy, jynsy, ýaşy we maýyplar boýunça

11.a.1:

Şäherleriñ we sebitleriñ ilat sanynyñ we serişdelere bolan zerurlygyñ çaklamalaryny birleşdirýän ösüş meýilnamalaryny durmuşa geçirýän şäherlerde ýaşaýan ilatyñ paýy, şäheriñ möçberi boýunça.

15.1.2:

Goralýan etraplar bilen gurşalyp alnan, ýerüsti we süýji suwdaky bioköpdürlülilik üçin möhüm obýektleriñ paýy, ekoulgamlaryñ tipi boýunça

3.9.1:

Öý hojalyklarynyñ we gurşap alýan howanyñ hapalanmagy bilen şertlendirilen ölüm görkezijisi

6.1.1:

Agyz suwy boýunça howpsuz dolandyrylýan hyzmatlardan peýdalanýan ilatyñ paýy

6.2.1:

Howpsuz sanitar-gigiena hyzmatlaryndan, şol sanda eli sabyn we suw bilen ýuwmak üçin serişdelerden peýdalanýan ilatyñ paýy

6.3.1:

Arassalanan akdyrylýan suwlaryñ paýy

7.1.1:

Elektrik togy elýeter bolan ilatyñ paýy

7.2.1:

Energiýanyñ umumy ahyrky sarp edilişinde täzeden döreýän energiýanyñ paýy

8.1.1:

Ilatyñ jan başyna düşýän hakyky JIÖ-ñ ýyllyk ösüş depgini

8.2.1:

Işleýän bir adama düşýän hakyky JIÖ-ñ ýyllyk ösüş depgini

8.5.2:

Işsizligiñ derejesi, jynsy, ýaşy we maýyplar boýunça

11.6.1:

Şäherler boýunça emele gelýän şäheriñ gaty galyndylarynyñ umumy möçberinde yzygiderli ýygnalýan we degişli derejede gutarnykly taşlanýan şäheriñ gaty galyndylarynyñ paýy

11.7.2:

Geçen 12 aýda fiziki we seksual erjellikleriñ pidasy bolan adamlaryñ paýy, jynsy, ýaşy, maýyplyk statusy we ýüze çykan ýeri boýunça

11.b.1:

2015-2030-njy ýyllar üçin betbagtçylyklaryñ howpuny peseltmek boýunça Sendaý mehanizmine laýyklykda, betbagtçylyklaryñ howpuny peseltmegiñ ýerli strategiýalaryny kabul edýän we durmuşa geçirýän ýerli häkimiýet edaralarynyñ paýy [A]