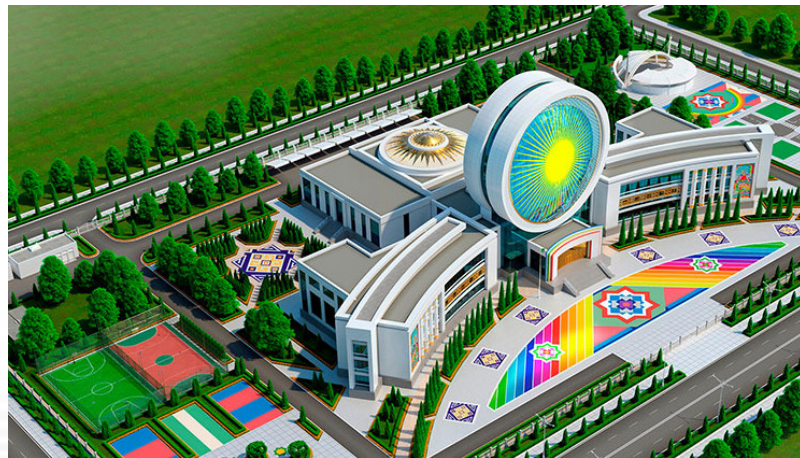




Türkmenistanda gurluşyk taslamalarynda we işlerinde Gurluşyk kadalarynyň orny

Türkmen döwlet binagärlik-gurluşyk institutynyň “Awtomobil ýollarynyň gurluşygy” kafedrasynyň müdiriniň wezipesini ýetine ýetiriji, tehniki ylmlaryň kandidaty Ýollu Myradow



Турция 2023- <https://totalarch.com/earthquake-lessons-in-turkey-and-syria-2023> (дата обращения 15.06.2025г.)

ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ В ТУРЦИИ И СИРИИ





Watanymyzd Gurluşyk işleriniň ýokary hilli we ygtybarly ýerine ýetirilmegi üçin, ýurdumyzda hereket edýän Gurluşyk kadalarynyň (TGK) we Döwlet standartlarynyň (TDS) berk talaplaryna laýyklykda amala aşyrylýar.

Türkmenistanda ulanylýan gurluşyk kadalary (TGK) halkara ölçegleri bilen deňeşdirilende aşakdaky aýratynlyklara eýedir:

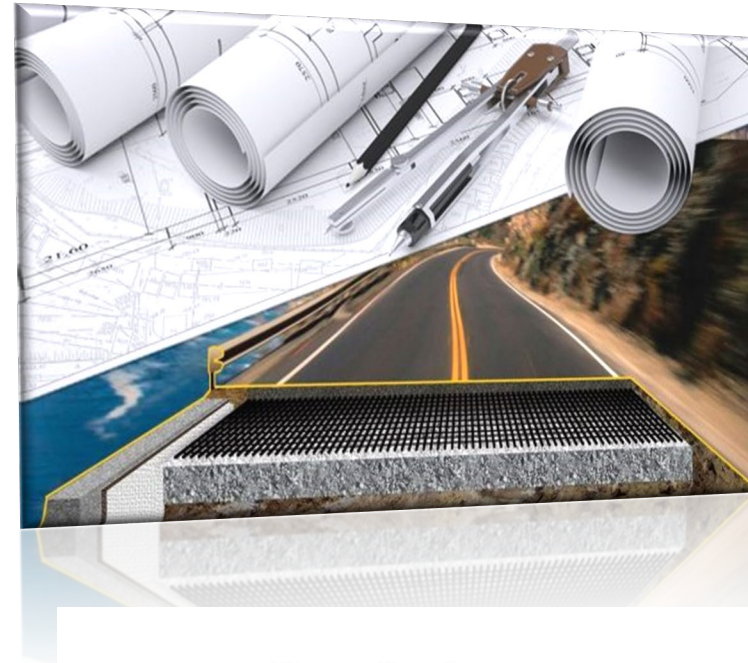
- ✓ **Milli aýratynlyklar:** Ýerli tebigy-howa şertleri, seýsmik howpsuzlyk derejesi, klimat we ýerli materiallaryň aýratynlyklary göz önünde tutulýar.
- ✓ **Halkara tejribe:** Dünýäde giňden ulanylýan Eurocode, СНиП, IBC ýaly kadalaryň tejribesinden peýdalanylyp, milli kadalara ornaşdyrylýar.
- ✓ **Uýgunlaşdyryş:** Ähli gurluşyk işleri “Türkmenistanyň şähergurluşyk kodeksi”, döwlet maksatnamalary we Prezidentimiziň degişli Kararlary bilen sazlaşykly alnyp barylýar.

Tassyklanan kadalary:

TGK 2.05.02-2021 “Awtomobil ýollary. Taslamagyň kadalary” – öňki TGK 2.05.02-2001 ýerine kabul edildi; ([TG we BM](#))

TGK 2.08.14-2024 “Kottej görnüşli ýaşaýyş jaýlar. Taslamagyň kadalary” – täze ýaşaýyş jaý toplumlary üçin ýörite norma; [TG we BM](#)

TGK 2.01.08-2016 “Seýsmiki sebitlerde gurluşyk. Taslamagyň kadalary” – ýokary seýsmik howp bolan ýerler üçin ýörite talaplar. [TG we BM](#)



Пружинный демпфер

Пружинный демпфер является изолирующим устройством, подобным по замыслу свинцово-резиновой опоре. Два небольших трехэтажных дома с такими устройствами, расположенными в Санта Монике, были проэкзаменованы Нортриджским землетрясением в 1994 году.



Пружинный демпфер под трехэтажным домом





Gurluşyk işleriniň meýilleşdirilişi

Taslamalaryň durmuşa geçirilmeginde birnäçe basgançak berk berjaý edilýär:

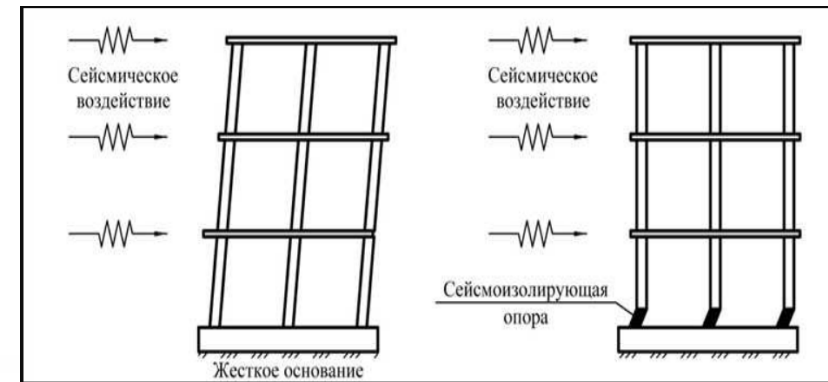
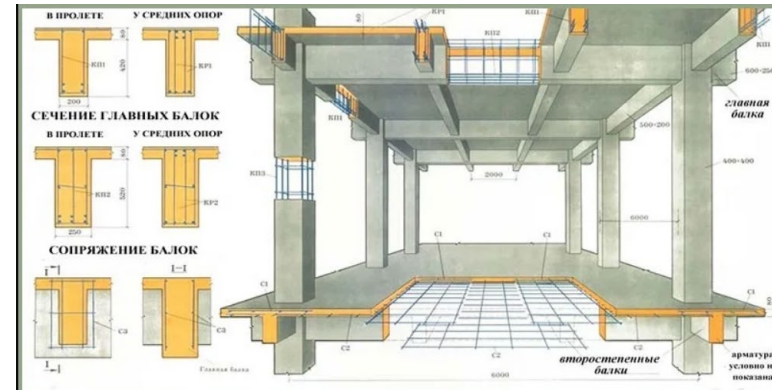
1. Taslama taýýarlamak – geologiýa we gidrogeologiýa barlaglary, seýsmik zonalaryň hasaba alynmagy;
2. Taslama işleri – gurluşyk kadalaryna laýyklykda çyzgylar we tehniki çözgütler taýýarlanylýar;
3. Ekspertiza (seljeriş) – döwlet gurluşyk ekspertizasy arkaly taslamalaryň kadalara laýyklygy tassyk edilýär;
4. Gurluşyk işleri – diňe ygtyýarnama esasynda, TGK-nyň ähli maddalaryna laýyklykda alnyp barylýar;
5. Gözegçilik we kabul etmek – gurluşyk işleriniň ýerine ýetirilişine döwlet tehniki gözegçiligi, degişli ministrlkler we şäher häkimlikleri tarapyndan gözegçilik edilýär.

Seýsmik taýdan howply zolaklarda gurluşyk

Türkmenistan ýokary seýsmik töwekgelçilikli döwletleriň biri bolup, gurluşyk işlerinde aýratyn çemeleşmäni talap edýär.

Şol sebäpli:

- ✓ ähli taslamalarda “Türkmenistanyň seýsmik taýdan howply zolaklarynda seýsmik töwekgelçiligi peseltmek boýunça Maksatnamanyň” düzgünleri ornaşdyrylýar. (Türkmenistanyň Prezidentiniň 2019-njy ýylyň 23-nji ýanwaryndaky 1061 belgili Karary bilen tassyklanylan);
- ✓ binagärlik desgalarynyň esaslary we daýançlary seýsmik kadalara laýyklykda berkitilýär;
- ✓ halkara tejribe (Japan, Ýewropa, ABŞ) milli kadalar bilen deňeşdirilip, uýgunlaşdyrylýar.



Ulag we ýol gurluşygynda kadalaryň orny



Türkmenistanyň Awtoulag ýollarynyň gurluşygy baradaky döwlet maksatnamalarynda:

- awtoulag ýollar, aerodromlar, köprüler we tunelleriň gurluşygynda milli gurluşyk kadalary bilen birlikde halkara kadalaşdyryjy resminamalar (AASHTO, Eurocode, ASTM) hem göz önünde tutulýar;
- ýol gurluşygynda *bitum*, *asfalt*, *sement-beton* ýaly materiallaryň hiline, olaryň klimat şertlerine uýgunlygyna aýratyn talaplar goýulýar;
- ýol gurluşyklarynda ygtybarlylyk derejesini üpjün etmek üçin döwlet derejesinde barlaghanalar we gözegçilik ulgamy işjeň hereket edýär.

TGK bilen häzirki döwürdäki halkara kadalarynyň deňeşdirme tablisasy



UGRY	Türkmenistanyň TGK	Eurocode (täze görnüşi)	SP (СНП täzelenen görnüşi)	IBC (häzirki wersiýa)
Umumy gurluşyk esaslary	TGK 1.02.01-2006 – Taslama resminamalary	EN 1990:2020 – Eurocode: Basis of Structural Design (2nd Generation taýýar)	SP 1.13130.2020 – Gurluşyk işleriniň esaslary	IBC 2021, Bölüm 1–2
Ýükler we täsirler	TGK 2.01.07-2012 – Ýükler we täsirler	EN 1991:2020–2022 – Actions on Structures	SP 20.13330.2016 – Ýükler we täsirler	IBC 2021, Bölüm 16 + ASCE 7-22
<u>Seýsmik gurluşyk</u>	TGK 2.01.08-2016 – Seýsmiki sebitlerde gurluşyk	EN 1998-1:2022 – Eurocode 8 (Seismic Design, Part 1)	SP 14.13330.2020 – Seýsmik gurluşyk	IBC 2021, Bölüm 16 + ASCE 7-22
Fundamentler we geoteknika	TGK 2.02.01-2016 – Fundamentler	EN 1997:2022 – Geotechnical Design (2nd Gen)	SP 22.13330.2016 – Fundamentler	IBC 2021, Bölüm 18

TGK bilen häzirki döwürdäki halkara kadalarynyň deňeşdirme tablisasy



UGRY	Türkmenistanyň TGK	Eurocode (täze görnüşi)	SP (CHиП täzelenen görnüşi)	IBC (häzirki wersiýa)
Demirbeton konstruksiýalar	TGK 2.03.01-2012 – Demirbeton	EN 1992:2023 – Concrete Structures (täze redaksiýa)	SP 63.13330.2018 – Beton we demirbeton konstruksiýalar	IBC 2021, Bölüm 19
Polat konstruksiýalar	TGK 2.03.11-2012 – Polat konstruksiýalar	EN 1993:2022 – Steel Structures	SP 16.13330.2017 – Polat konstruksiýalar	IBC 2021, Bölüm 22
Awtomobil ýollary	TGK 2.05.02-2021 – Awtomobil ýollary	Eurocode-da aýratyn ýol bölümi ýok, EN 1991-2 bilen baglanyşykly	SP 34.13330.2012 – Awtomobil ýollary	IBC göni norma ýok, AASHTO LRFD ulanylýar
Köprüler we tuneller	TGK 2.05.03-2016 – Köprüler we turbalar	EN 1991-2 (ýükler), EN 1992/1993 (materiallar), EN 1998 (seýsmika)	SP 35.13330.2011 – Köprüler we turbalar	AASHTO LRFD Bridge Design Specs (IBC bilen sazlaşykly däl)
Hereket howpsuzlygy	TGK 2.05.09-2016 – Ýollarda hereket howpsuzlygy	EN 1991-2 – Traffic Loads	SP degişli bölümler	IBC + NFPA standartlary



Ulag we ýol gurluşygynda kadalaryň orny

- [TGK](#) – milli şertler üçin ýöriteleşdirilen döwrebap kadalar; [TG we BM](#)
- [Eurocode](#) – häzirki wagtda ikinji nesil (2nd Generation) redaksiýalar kabul edilýär (2020–2027 aralygynda güýje girýär);
- СНиП – Russiýada doly SP (Свод правил) görnüşine geçdi (täze redaksiýalar 2011–2022 aralygynda tassyklanyldy);
- IBC – häzirki wagtda IBC 2021, indiki wersiýa IBC 2024 güýje girýär; seýsmik taslama üçin ASCE 7-22 bilen utgaşdyrylýar.



Eurocode (Ýewropa kodlary)

Resmi ady: EN Eurocodes.

Ýewropa Bileleşigi ýurtlarynda binagärlik we inženerçilik gurluşyklary üçin döredilen halkara standartlar toplumydyr.

Esasy bölekleri:

- ✓ EN 1990 – Konstruksiýalaryň esaslary;
- ✓ EN 1991 – Ýükler we täsirler;
- ✓ EN 1992 – Demirbeton konstruksiýalar;
- ✓ EN 1993 – Polat konstruksiýalar;
- ✓ EN 1997 – Geotehnika;
- ✓ EN 1998 – Seýsmik gurluşyk (Eurocode 8 – seýsmik howply zolaklar üçin örän möhüm norma).



СНиП (Строительные Нормы и Правила)

Sowet Soýuzy döwründe kabul edilen normatiwler toplумы, häzirki wagtda birnäçe postsowet döwletlerinde (RF, Belarus, Gazagystan we b.) täzelenen görnüşleri bilen ulanylýar.

Türkmenistanda hem ozal giňden ulanylan, soňra TGK görnüşine öwrülip, ýerli şertlere laýyklykda işlenip taýýarlanyldy.

Mysallar:

- СНиП II-7-81* – “Seýsmik gurluşyk” (Türkmenistanyň TGK 2.01.08-2016 bilen deňeşdirilýär);
- СНиП 2.05.02-85 – “Awtomobil ýollary” (TGK 2.05.02-2021 bilen deňeşdirilýär).



IBC (International Building Code)

ABŞ-nyň International Code Council (ICC) tarapyndan taýýarlanylýan halkara gurluşyk kodeksidir.

Her 3 ýyldan bir gezek täze redaksiýada çap edilýär (mysal: IBC 2021).

Binagärlik we gurluşyk işleriniň ähli ugurlaryny öz içine alýar:

- seýsmik taslama;
- ýangyn howpsuzlygy;
- inžener ulgamlary;
- gurluşyk materiallarynyň hiline talaplar.

Dünýäniň köp ýurtlarynda göni ýa-da üýtgedilen görnüşde milli kadalara ornaşdyrylýar.



Netijeler:

Türkmenistanda gurluşyk işleriniň alnyp barylýşy döwlet tarapyndan berk kadalaşdyrylýar. Gurluşyk kadalarynyň ýerine ýetirilmegi diňe bir gurluşyklaryň hiliniň we ygtybarlylygynyň kepili bolman, eýsem ýurdumyzyň halkara derejesindäki ynamly hyzmatdaşlygynyň hem esasy sütüni bolup hyzmat edýär.

Türkmenistanyň gurluşyk kadalarynyň kämilleşdirilmegi we olaryň halkara tejribeler bilen sazlaşdyrylmagy ýurdumyzyň durnukly ösüşine we dünýä gurluşyk ulgamyndaky ornunyň ýokarlanmagyna gönükdirilendir.



Diňläniňiz üçin köp sagboluň!