O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

TEMIR-BETON TO‘SIQ ELEMENTLARI
Texnik shartlar

Rasmiy nashr

O‘zbekiston standartlar instituti

Toshkent

STANDARTLAR INSTITUTI #0ZA3NJDBNC - 03.02.2026 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

So‘z boshi

1. STQ 21 “Qurilish va uy-joy kommunal xo‘jaligi” Standartlashtirish bo‘yicha texnik qo‘mitasi tomonidan **ISHLAB CHIQILDI.**

2. O‘zbekiston standartlar instituti tomonidan 2025-yil 19-dekabrdagi 125/MSt -sonli buyrug‘i bilan **TASDIQLANDI**.

4. O‘z DSt 3092:2016 **O‘RNIGA AMALGA KIRITILDI.**

Ushbu milliy standartni va unga bo‘lgan o‘zgartishlarni O‘zbekiston hududida amalga kiritish, qayta ko‘rib chiqish yoki bekor qilish haqidagi axborot Standartlashtirish bo‘yicha milliy organning rasmiy veb-saytlari va standartlarning yillik axborot ko‘rsatkichlarda chop etiladi.

Ushbu standartni O‘zbekiston hududida rasmiy tarqatish huquqi O‘zbekiston standartlar institutiga tegishli.

STANDARTLAR INSTITUTI #0ZA3NJDBNC - 03.02.2026 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

Mundarija

1 Qo‘llanish doirasi..... 1

2 Standartlarga havolalar..... 1

3 Texnik talablar..... 3

4 Xavfsizlik va atrof-muhitni muhofaza qilish talablari..... 7

5 Qabul qilish qoidalari..... 7

6 Nazorat usullari..... 9

7 Transportda tashish va saqlash..... 9

8 Foydalanish bo‘yicha ko‘rsatmalar..... 10

9 Ishlab chiqaruvchining kafolatlari..... 10

Bibliografiya..... 11

Bibliografik ma’lumotlar..... 12

STANDARTLAR INSTITUTI #0ZA3NJDBNC - 03.02.2026 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

TEMIR-BETON TO‘SIQ ELEMENTLARI
Texnik shartlar

ЭЛЕМЕНТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОГРАЖДЕНИЙ
Технические условия

The elements of reinforced concrete fences
Spesifications

Amalga kiritish sanasi- 2026-yil 19-yanvardan

1 Qo‘llanish doirasi

Ushbu milliy standart maydonchalarni, yangidan qurilayotgan va rekonstruksiya qilinayotgan turli maqsadlarga mo‘ljallangan binolar va inshootlarni to‘sish uchun mo‘ljallangan temir-beton to‘siq elementlariga (bundan buyon matnda to‘siq elementlari deb yuritiladi) tatbiq etiladi hamda ularga nisbatan texnik talablarni, xavfsizlik va atrof-muhitni muhofaza qilish talablarini, nazorat qilish usullarini, qabul qilish, tashish va saqlash qoidalarini belgilaydi.

To‘siq elementlari [1] ga muvofiq qishda tashqi havo harorati minus 30 °C gacha hisoblangan hududlarda qo‘llanilishi kerak.

2 Standartlarga havolalar

Ushbu milliy standartda quyidagi standartlarga qilingan havolalardan foydalanildi.

ГОСТ 12.0.004-2015	Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
ГОСТ Р 12.3.047-2012	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.
ГОСТ 12.1.007-76	Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.030-81	Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление
ГОСТ 12.2.003-91	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.002-2014	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.009-76	Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.011-89	Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.021-75	Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 17.2.3.02-2014	Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
ГОСТ 17.4.3.05-86	Охрана природы. Почвы. Требования к сточным водам и осадкам для орошения и удобрения
ГОСТ 310.1-76	Цементы. Методы испытаний. Общие положения
ГОСТ 310.2-76	Цементы. Методы определения тонкости помола

Rasmiy nashr

STANDARTLAR INSTITUTI #0ZA3NJDBNC - 03.02.2026 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

ГОСТ 310.3-76	Цементы. Методы определения нормальной густоты, сроков схватывания и равномерности изменения объема
ГОСТ 310.4-81	Цементы. Методы определения предела прочности при изгибе и сжатии
ГОСТ 380-2005	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки
ГОСТ 6727-80	Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия
ГОСТ 8267-93	Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия.
ГОСТ 8269.0-97	Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний
ГОСТ 8735-88	Песок для строительных работ. Методы испытаний.
ГОСТ 8736-2014	Песок для строительных работ. Технические условия
ГОСТ 10060-2012	Бетоны. Базовый метод определения морозостойкости
ГОСТ 10180-2012	Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам
ГОСТ 10922-2012	Арматурные и закладные их сварные, вязаные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия
ГОСТ 12004-81	Сталь арматурная. Методы испытания на растяжение
ГОСТ 12730.0-2020	Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости
ГОСТ 12730.1-2020	Бетоны. Методы определения плотности
ГОСТ 13015-2012	Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения
ГОСТ 14098-2014	Соединение сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 17624-2021	Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности
ГОСТ 17625-83	Конструкции и изделия железобетонные. Радиационный метод определения толщины защитного слоя бетона, размеров и расположения арматуры
ГОСТ 18105-2018	Бетоны. Правила контроля прочности
ГОСТ 22266-2013	Цементы сульфатостойкие. Технические условия;
ГОСТ 22690-2015	Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля
ГОСТ 22904-2023	Конструкции железобетонные. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий
ГОСТ 23732-2011	Вода для бетонов и строительных растворов. Технические условия.
ГОСТ 24211-2008	Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия.
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля.
ГОСТ 26134-2016	Бетоны. Ультразвуковой метод определения морозостойкости

STANDARTLAR INSTITUTI #0ZA3NJDBNC - 03.02.2026 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

ГОСТ 26433.0-85	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения
ГОСТ 26433.1-89	Система обеспения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжёлые и мелкозернистые. Технические условия
ГОСТ 30108-94	Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов
ГОСТ 31424-2010	Материалы строительные нерудные из отсевов дробления плотных горных пород при производстве щебня. Технические условия
ГОСТ 31108-2020	Цементы общестроительные. Технические условия
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия
O‘z DSt 12.0.001-2005	Xavfsizlik, sanoat sanitariyasi va gigiyenasi, mehnatni ilmiy tashkil etish standartlari tizimi
O‘z DSt 838-2023	Temir-beton mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun po‘lat qoliplar. Texnik talablar
O‘z DSt 3025-2015	Tekis va davriy profilli armaturali prokat. Texnik shartlar
O‘z DSt ISO 1920-4:2019	Betonni sinovdan o‘tkazish. 4-Qism. Qotib qolgan betonning mustahkamligi
O‘z DSt ISO 1920-7:2019 (ISO 1920-7:2004, IDT)	Betonni zararsiz sinov sinovidan o‘tkazish - 7-qism. Qattiqlashtirilgan beton ustunidan qattiq bo‘lmagan sinovlar

Ushbu milliy standartdan foydalanishda Standartlashtirish bo‘yicha milliy organning rasmiy veb-saytlari va standartlarning yillik axborot ko‘rsatkichlariga muvofiq standartlarni O‘zbekiston Respublikasi hududida amal qilinishi tekshirilishi kerak. Agar havola qilingan standart almashtirilgan (o‘zgartirilgan) bo‘lsa, unda ushbu standartdan foydalanishda almashtirilgan (o‘zgartirilgan) standartga amal qilish kerak. Agarda havola qilinayotgan standart almashtirilmasdan bekor qilingan bo‘lsa, unga havola qilingan qoida ushbu havolaga taalluqli bo‘lmagan qismida qo‘llaniladi.

3 Texnik talablar

3.1 Temir-beton to‘siq elementlari ushbu milliy standart talablariga, buyurtmachining ishchi chizmalariga va o‘rnatilgan tartibda tasdiqlangan texnologik hujjatlarga muvofiq ishlab chiqarilishi kerak

3.2 To‘siq elementlari quyidagi turlarga bo‘linadi:

– P (Ф) poydevorlar;

– U (К) ustunlar;

– DP (ПС) devor panellari;

– PP (ПГ) pardevor panellari.

3.3 To‘siq elementlari O‘z DSt 838 talablariga javob beradigan po‘lat qoliplarda tayyorlanishi kerak.

3.4 Betonga talablar

3.4.1 To‘siq elementlari ГОСТ 26633 bo‘yicha o‘rtacha og‘irligi D2200 – D2500 (kg/m^3) bo‘lgan betondan tayyorlanishi kerak.

STANDARTLAR INSTITUTI #0ZA3NJDBNC - 03.02.2026 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

3.4.2 Siqilishga bo‘lgan mustahkamligi bo‘yicha beton sinfi to‘siq elementlari sovuqqa chidamliligi uchun namuna markasi belgilangan tartibda tasdiqlangan ishchi chizmalarda ko‘rsatilgan qiymatlarga va konstruktorlik hujjatlarida ko‘rsatilganlarga mos kelishi kerak.

3.4.3 Loyiha yoshidagi beton mustahkamligiga nisbatan elementlar betonining haqiqiy bo‘shatish mustahkamligi qiymati foizlarda quyidagilardan kam bo‘lmasligi lozim:

- 80 % yilning issiq paytida;
- 90 % yilning sovuq paytida

beton 28 kunlik loyihaviy yoshda mustahkamlikka erishganda.

3.5 Xom ashyo va materiallarga qo‘yiladigan talablar

3.5.1 To‘siqlarning beton elementlarini ishlab chiqarish uchun ГОСТ 24297 bo‘yicha tekshirilgan (kirish nazorati) xom ashyolardan foydalanish kerak.

3.5.2 Portlandsement bog‘lovchi sifatida ГОСТ 31108 bo‘yicha ishlatilishi kerak.

[2] ga muvofiq to‘siq elementlarining ish joyida sulfatga agressiv darajasi bo‘lsa ГОСТ 22266 bo‘yicha sulfatga chidamli portlandsementdan foydalanish kerak.

Sulfatga chidamli sementdan foydalanishda aniq bir qurilish obyekti uchun ishchi chizmalarda ko‘rsatilishi shart.

3.5.3 Mayda to‘ldiruvchi sifatida qurilish ishlarida qum ГОСТ 8736 bo‘yicha chaqiq tosh ishlab chiqarishda zich tog‘ jinslarini maydalashdan olingan qum ГОСТ 31424 bo‘yicha ishlatilishi kerak. ГОСТ 8736 bo‘yicha tabiiy qum M_{kr} (1,5-3,3) va ГОСТ 31424 bo‘yicha maydalangan qum aralashma tarkibi 15% dan kam bo‘lishi kerak.

3.5.4 Yirik to‘ldiruvchi sifatida ГОСТ 8267 bo‘yicha 5-10 fraksiyalari va 10-20 mm fraksiyalarning zich tog‘ jinslaridan chaqiq tosh yoki 5-20 mm fraksiyalar aralashmasidan foydalanish kerak.

3.5.5 Beton aralashmani tayyorlash uchun ГОСТ 23732 ga muvofiq beton va qurilish qorishmasi uchun suv ishlatilishi kerak.

3.5.6 To‘siq elementlarining beton aralashmasini tayyorlashda to‘ldiruvchi va bog‘lovchilar ГОСТ 26633 talablariga javob berishi shart.

3.5.7 Beton aralashmasiga plastiklashtiruvchi va havo o‘tkazuvchi qo‘shimchalar ГОСТ 24211 ga muvofiq bo‘lishi shart. Beton qorishmalariga qo‘shimchalar kiritish miqdori qo‘shimchalar uchun me’yoriy hujjatlar talablariga mos kelishi kerak.

3.5.8 To‘siqlarning beton elementlari uchun [6] talablariga muvofiq tabiiy radionuklidlarning solishtirma samarali faolligi (A_{sam}) qiymati 370 Bq/kg dan oshmaydigan to‘ldiruvchilar va bog‘lovchilardan foydalanish kerak.

3.6 Armatura va o‘rnatilgan mahsulotlarga qo‘yiladigan talablar

3.6.1 Mustahkamlash va o‘rnatilgan mahsulotlarning shakli va o‘lchamlari, ularning to‘siqlar elementlaridagi holati standart loyiha va ishchi chizmalarga mos kelishi kerak.

3.6.2 To‘siq elementlarini mustahkamlash uchun quyidagilardan foydalanish kerak:

- ГОСТ 34028 va O‘z DSt 3025 bo‘yicha A 240, A 300, A 400 sinflarining silliq va davriy profilli qizdirib tayyorlanuvchi armatura po‘latlari.
- ГОСТ 6727 bo‘yicha davriy mustahkamlovchi sim.

3.6.3 Montaj halqalari ГОСТ 34028 bo‘yicha A240 sinfli, issiqda tayyorlanuvchi silliq profilli mustahkamlovchi po‘latdan yasalishi kerak.

STANDARTLAR INSTITUTI #0ZA3NJDBNC - 03.02.2026 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

3.6.4 Mustahkamlovchi mahsulotlar (to‘rlar, karkaslar) ГОСТ 14098 talablariga muvofiq payvandlash yo‘li bilan ishlab chiqarilishi kerak. Fazoviy karkas to‘rlarni o‘rnatishda payvandlash yo‘li orqali amalga oshiriladi. Sterjnlarning barcha o‘tkazish yo‘llari payvandlanishi kerak.

3.6.5 Payvandlangan mustahkamlovchi mahsulotlarning mexanik xususiyatlari ГОСТ 10922 talablariga mos bo‘lishi shart.

3.6.6 O‘rnatilgan po‘lat mahsulotlar ГОСТ 380 talablariga mos bo‘lishi shart.

3.6.7 O‘rnatilgan mahsulotlarning yuzalari ishchi chizmalar talablariga muvofiq tayyorlangan korroziyaga qarshi qoplamga ega bo‘lishi kerak.

3.6.8 Armatura va o‘rnatiladigan mahsulotlar loyiha bo‘yicha o‘rnatishda zich sement-qum ohak yoki plastmassadan tayyorlangan qorishmalardan foydalanish kerak.

3.6.9 Po‘lat fiksatorlardan foydalanilmaydi.

3.7 Ishlab chiqarish aniqligiga qo‘yiladigan talablar

3.7.1 Ishchi chizmalarda ko‘rsatilgan to‘siqlar elementlarining nominal o‘lchamlaridan og‘ishi oshmasligi kerak, mm:

- 2500 gacha ±10
- 2500 dan 4000 gacha ±12
- panel qalinligi 120 dan ortiq ±5
- poydevorning uzunligi, kengligi bo‘ylab ±10

ustun balandligi bo‘ylab

2500 gacha ±10

2500 dan ko‘p ±12

ustun kesimining o‘lchamiga ko‘ra ±5

3.7.2 Panelning ko‘ndalang yuza profilining to‘g‘riligidan butun uzunligi bo‘ylab og‘ishi oshmasligi kerak, mm:

- uzunligi 2500 gacha 10
- 2500 dan ko‘p 12

3.7.3 Panelning tekisligidan og‘ish oshmasligi kerak, mm:

-uzunligi 2500 gacha 10;

- 2500 dan ko‘p 12.

3.7.4 Uzunlik bo‘ylab panelning so‘nggi yuzalarining perpendikulyarligidan og‘ish 12 mm dan oshmasligi kerak.

3.7.5 Po‘lat o‘rnatma mahsulotlarning loyiha holatidan og‘ishi quyidagilardan oshmasligi kerak, mm:

Mazkur tekislikdagi o‘lchamga ega bo‘lgan o‘rnatma mahsulotlar uchun to‘siq elementlari, mm:

100 gacha 5;

100 dan ortiq 10;

to‘siqli yassi elementlar 5.

3.7.6 Ishchi armaturagacha bo‘lgan betonning himoya qatlamining qalinligi belgilangan tartibda tasdiqlangan ishchi chizmalarga va ma’lum qurilish maydoni uchun konstruktorlik hujjatlarida ko‘rsatilgan qiymatga mos kelishi kerak.

3.7.7 Beton himoya qatlamining qalinligi to‘siq elementlarini mustahkamlashiga nisbatan haqiqiy og‘ishlarining chegaraviy qiymatlari 1-jadvalda keltirilgan qiymatlardan oshmasligi kerak.

STANDARTLAR INSTITUTI #0ZA3NJDBNC - 03.02.2026 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

1- jadval millimetrda

Mustahkamlash yuzasi bo‘yicha nominal beton qoplama qalinligi	Beton himoya qatlamining qalinligidagi og‘ishlarni ko‘ndalang elementlar kesimining chiziqli o‘lchamlari bilan cheklanishi.		
		101-200	300 dan ko‘p
yoqilishi bo‘yicha 10 dan 14 gacha	+ 4	+ 5	-
yoqilishi bo‘yicha 14 dan ko‘p 19 gacha	+ 4; - 3	+ 8;- 3	+ 15;- 5
19 dan ko‘p	± 5	+ 8;- 5	+ 15;- 5

3.8 Yuza sifati va tashqi ko‘rinishiga qo‘yiladigan talablar

3.8.1 ГОСТ 13015 va ushbu standartga muvofiq yuzalarning sifati va to‘siq elementlarining o‘zgarishiga bog‘liq talablar.

3.8.2 Beton sirtidagi bo‘shliq, mahalliy oqim va chuqurliklarning o‘lchamlari va to‘siq elementlarining beton qirralari 2-jadvalda keltirilgan qiymatlardan oshmasligi kerak.

2-jadval millimetrda

Mahsulotning beton yuzasi darajasi	Rakovinaning diametri yoki katta bo‘lmagan o‘lchami	Mahalliy oqim balandligi (turtib chiqqan) yoki chuqurligi	Qirradagi beton chuqurligi mahsulot yuzasi bo‘yicha o‘lchanadi	1 m qirrada beton atrofidagi umumiy uzunlik
A 6	15	3	10	100
A 7	20	5	20	reglamentlanmaydi

3.8.3 To‘siq elementlarining old yuzasida yog va zang dog‘lariga yo‘l qo‘yilmaydi.

3.8.4 Betondagi to‘siq elementlarining yuzalaridagi yoriqlarga yo‘l qo‘yilmaydi, siqilishidan tashqari, kengligi 0,1 mm dan, uzunligi 50 mm dan oshmaydi.

3.8.5 Armaturlarni ochilib qolishiga yo‘l qo‘yilmaydi.

3.8.6 Montaj halqalari va po‘latdan yasalgan buyumlarning ochiq yuzalari beton cho‘kmalaridan tozalanishi kerak.

3.9 Tamg‘alash

3.9.1 Tamg‘alash va montaj belgilari mahsulotning so‘nggi (panellari) va yon (poydevor bloklari) yuzlariga qo‘yilishi kerak, ular konstruksiyalarni saqlash va o‘rnatish vaqtida ko‘rinadi.

3.9.2 Tamg‘alash qo‘yidagilarni o‘z ichiga olishi kerak:

-mahsulot markasi;

-tovar belgisi yoki ishlab chiqaruvchining qisqa nomi;

- texnik nazorat shtampi.

3.9.3 Ma’lumot yozuvlari quyidagilarni o‘z ichiga olishi kerak:

- ishlab chiqarilgan sana (yil, oy);

-elementning massa qiymati (massasi 0,8 t dan ortiq elementlar uchun)

3.9.4 Quyidagi montaj belgilari ko‘rsatilishi kerak:

-to‘siq elementlarini o‘rnatish uchun joy;

-to‘siq elementlarining yuqori qismi;

-to‘siq elementlari tayanuvchi joyi;

-to‘siq elementlarini o‘rnatish xavfi.

STANDARTLAR INSTITUTI #0ZA3NJDBNC - 03.02.2026 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

3.9.5 Montaj belgilarining nomi va belgilari ГОСТ 13015 7-jadvalining talablariga muvofiq bo‘lishi kerak.

3.9.6 To‘siq elementlarini tamg‘alash quyidagi ravishda belgilanishi kerak:

-trafaret bilan bo‘yash;

-shtamplar yordamida bo‘yash;

-to‘siq elementlarini shakllantirishda shtamplash.

3.9.7 Marka belgilarini issiqlik bilan ishlov berishdan keyin yoki bo‘yog‘i qotmagan to‘siq elementlarining beton yuzasiga maxsus qalam bilan qo‘lda qo‘yilishiga ruxsat beriladi.

3.9.8 Tamg‘alash va montaj belgilari to‘q rangda bo‘lishi kerak.

3.9.9 ГОСТ 14192 bo‘yicha “Беречь от влаги” monipulyatsiya belgisi.

4 Xavfsizlik va atrof-muhitni muhofaza qilishi talablari

4.1 To‘siq elementlari zaharli bo‘lmagan va yong‘inga chidamli bo‘lib, ishlab chiqarish, saqlash va tashish vaqtida xavf bo‘lmaydi va ГОСТ 12.1.007 bo‘yicha 4-xavf sinfiga kiradi.

4.2 Ish maydoni havosidagi zararli moddalarning ruxsat etilgan maksimal miqdori [7] va ГОСТ12.1.005 talablariga javob berishi kerak.

4.3 Sanoat binolari ГОСТ 12.4.021 ta’minot va so‘ruvchi ventilyatsiyasi, [3] talablariga muvofiq isitish bilan ta’minlanishi kerak. Barcha ishlab chiqarish maydonlari ГОСТ Р 12.3.047 ga muvofiq yong‘inga qarshi uskunalar bilan ta’minlanishi kerak.

4.4 Ilab chiqaruvchi ma’muriy va maishiy binolar [4] talablariga javob berishi kerak.

4.5 Sanoat binolarining mikroiqlimi [8] talablariga javob berishi kerak.

4.6 To‘siq elementlarini ishlab chiqarishda ishlaydiganlar ishga qabul qilingandan so‘ng va belgilangan tartibda vaqti vaqti bilan tibbiy ko‘rikdan o‘tishlari kerak, shuningdek ГОСТ 12.0.004 va O‘z DSt 12.0.001 ga muvofiq xavfsizlik ko‘rsatmalari ish joyida o‘qitilishi kerak.

4.7 To‘siq elementlarini ishlab chiqarish bilan shug‘ullanadigan shaxslar ГОСТ 12.4.011 talablariga muvofiq shaxsiy himoya vositalari bilan ta’minlanishi kerak.

4.8 Ishlab chiqarish uskunalari ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.002 va ГОСТ 12.1.030 talablariga muvofiq bo‘lishi kerak.

4.9 Ish joyidagi ruxsat etilgan shovqin darajasi [9] talablariga va tebranishi [10] ga mos kelishi kerak.

4.10 Atrof-muhit muhofazasini ta’minlash uchun to‘siq elementlarini ishlab chiqarish ГОСТ 17.2.3.02 va belgilangan tartibda tasdiqlangan “Ishlab chiqaruvchining ekologik pasporti” talablariga muvofiq bo‘lishi kerak.

4.11 ГОСТ 17.4.3.05 ga muvofiq oqova suvga qo‘yiladigan talablar va chiqindilarni utilizatsiya qilish [11] ga muvofiq bo‘lishi kerak.

5 Qabul qilish qoidalari

5.1 To‘siq elementlarini qabul qilish ishlab chiqaruvchining texnik nazorat xizmati tomonidan yoki ushbu standart va ГОСТ 13015 talablariga muvofiq mahsulot sifati uchun mas’ul shaxs tomonidan to‘plarda amalga oshirilishi kerak.

5.2 To‘pning tarkibi bir xil turdagi materiallardan bir xil texnologiyadan foydalangan holda ketma-ket bir haftadan ko‘p bo‘lmagan bir xil markadagi to‘siq elementlarini o‘z ichiga olishi kerak.

5.3 To‘siq elementlarini qabul qilish hujjatlashtirilgan natijalar asosida amalga oshirilishi kerak.

STANDARTLAR INSTITUTI #0ZA3NJDBNC - 03.02.2026 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

- ustunlar ishlab chiqarish jarayonida amalga oshiriladigan operativ nazorat;
- davriy sinovlar;
- topshirish sinovlari.

5.4 To‘siq elementlarini ishlab chiqarishda operativ nazoratni amalga oshirish hajmi va tartibi ishlab chiqaruvchining belgilangan tarzda tasdiqlangan texnologik hujjatlariga muvofiq bo‘lishi kerak.

5.5 Verifikatsiya natijalari (kirish), operatsion va qabul qilish nazorati natijalari sifat nazorati bo‘limi, laboratoriyaning TNB jurnallarida qayd etilishi kerak.

5.6 Quyidagi ko‘rsatkichlar bo‘yicha qabul sinovlari: to‘siq elementlarining beton kuchi (bosim kuchi va bo‘shatish kuchi uchun beton sinfi), o‘rtacha zichlik, to‘siq elementlarining geometrik o‘lchamlari aniqligi, betonning mustahkamlanish uchun himoya qatlamining qalinligi, mustahkamlash va o‘rnatilgan mahsulotlar va ishchi chizmalar, payvandlangan bo‘g‘inlarning mustahkamligi, beton yuzasining sifati, texnologik yoriqlar kengligi ГОСТ 13015 bo‘yicha tanlangan bir bosqichli nazorat orqali amalga oshirilishi kerak.

5.7 To‘siq elementlari quyidagilar bo‘yicha: tashqi ko‘rinishi, o‘rnatilgan mahsulotlar va montaj halqalarining mavjudligi, yog va zang dog‘lari bo‘lmasligi, mustahkamlikka ta’siri, marka va montaj belgilarining mosligi, korroziyaga qarshi qoplamaning sifati, butun to‘pni uzluksiz nazorat qilish usuli.

5.8 Betonning zichligi va sovuqqa chidamlilik davriy sinovlari kamida 6 oyda bir marta o‘tkazilishi kerak.

5.9 Iste’molchi mazkur standartda belgilangan qabul qilish qoidalarini qo‘llagan holda, tekshirilishi mumkin bo‘lgan ko‘rsatkichlar bo‘yicha qurilish maydonidagi to‘siq elementlarining sifatini nazorat qilish huquqiga ega.

5.10 Qurilish maydonida tekshirib bo‘lmaydigan sifat ko‘rsatkichlari, iste’molchi TNB jurnallari, laboratoriya ma’lumotlariga ko‘ra taqqoslash huquqi ega.

5.11 To‘siq elementlarining har bir qabul qilingan to‘pi ГОСТ 13015 ga muvofiq sifat hujjati bilan birga bo‘lishi, unda quyidagilar ko‘rsatilishi kerak:

- ishlab chiqaruvchining to‘liq nomi, manzili (haqiqiy va yuridik);
- hujjatning raqami va berilgan sanasi;
- to‘siq elementlarining nomi va markasi;
- to‘p raqami;
- har bir markaning mahsulotlar soni;
- ishlab chiqarilgan sana (yil, oy);
- siqilishga bo‘lgan mustahkamligi bo‘yicha beton sinfi;
- sovuqqa chidamliligi uchun beton markasi;
- betonning bo‘shatish mustahkamligi, %;
- betonning haqiqiy bo‘shatish mustahkamligi, MPa;
- ushbu standartning belgilanishi;
- ro‘yxatga olish raqami ko‘rsatilgan shtrix-kod (zarurat bo‘lsa);
- TNB shtampi;
- O‘zbekiston Respublikasi hududida sotiladigan mahsulotlar uchun “O‘ZBEKISTONDA ISHLAB CHIQARILGAN” yozuvi bo‘lishi kerak.
- eksport qilinadigan mahsulotlarda “MADE IN UZBEKISTAN” - yozuvi bo‘lishi kerak.

5.12 Agar to‘siq elementlarini ishlab chiqarish uchun buyurtmada ko‘rsatilgan qo‘shimcha ko‘rsatkichlar mavjud bo‘lsa, “Sifat hujjati” ko‘rsatkichlari bo‘yicha ma’lumotlarni taqdim etishi kerak.

STANDARTLAR INSTITUTI #0ZA3NJDBNC - 03.02.2026 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

5.13 Tabiiy radionuklidlarning solishtirma samarali faolligi (A_{sam}) yiliga bir marta ГОСТ 30108 bo‘yicha aniqlanadi.

5.14 To‘siq elementlarini ishlab chiqarish uchun ishlatiladigan xom-ashyoga mos sertifikatlar va sanitariya-epidemiologiya xulosalari mavjud bo‘lganda, tabiiy radionuklidlarning solishtirma samarali faolligi ko‘rsatkichini (A_{sam}) aniqlamaslikka ruxsat etiladi.

6 Nazorat usullari

6.1 To‘siq beton elementlarining siqilishga bo‘lgan mustahkamligi ГОСТ 18105 yoki O‘z DSt ISO 1920-4 ga muvofiq, ishchi tarkibning beton aralashmasidan tayyorlangan bir qator namunalar ГОСТ 10180 bo‘yicha.

6.2 To‘siq elementlarini putur yetqazmaydigan usullar bilan sinovdan o‘tkazishda betonning haqiqiy bo‘shatish mustahkamligi ГОСТ 17624 ga muvofiq, ultratovush usuli yoki mexanik ta’sir asboblari, shuningdek beton uchun standartlarda nazarda tutilgan boshqa usullar ГОСТ 22690 yoki O‘z DSt ISO 1920-7 bo‘yicha.

6.3 Betonning sovuqqa chidamliligi ГОСТ 10060 bo‘yicha yoki ultratovush usuli bilan ishchi kompozitsiyaning beton aralashmasidan tayyorlangan bir qator namunalar ГОСТ 26134 bo‘yicha.

6.4 Betonning o‘rtacha zichligi ГОСТ 12730.0 va ГОСТ 12730.1 bo‘yicha ishchi tarkibdagi beton aralashmasidan tayyorlangan bir qator namunalar yoki ГОСТ 17625 bo‘yicha radioizotop usuli bilan aniqlanishi kerak.

6.5 To‘siq elementlarining o‘lchamlari, uning butun uzunligi bo‘ylab pardevor panellarining yon yuzalari haqiqiy profilining to‘g‘ri chiziqligidan og‘ishi, panel tekisligidan og‘ishi; va panellar yon qirra yuzalarining butun uzunligi bo‘yicha perpendikulyarligi, texnologik yoriqlarning ochilish kengligi, to‘siq elementlari yuzasining sifati ГОСТ 26433.0 va ГОСТ 26433.1 bo‘yicha.

6.6 Armatura va po‘latining sifatini nazorat qilish ГОСТ 12004 bo‘yicha.

6.7 Armatura va o‘rnatilgan mahsulotlarning holati, shuningdek, beton himoya qatlamining mustahkamlash uchun qalinligi ГОСТ 17625 yoki ГОСТ 22904 bo‘yicha.

6.8 Payvandlash mustahkamlash va o‘rnatilgan mahsulotlarni nazorat qilish va sinovdan o‘tkazish usullari ГОСТ 10922 va ГОСТ 23279 bo‘yicha.

6.9 Xom - ashyo materiallarni qo‘llash quyidagi standartlar talablari asosida amalga oshirish kerak:

- portlandsement, sulfatga chidamli sement ГОСТ 310.1, ГОСТ 310.2, ГОСТ 310.3, ГОСТ 310.4 bo‘yicha;
- ГОСТ 8269.0 bo‘yicha zich tog‘ jinslaridan chaqiq tosh;
- ГОСТ 8735, ГОСТ 31424 bo‘yicha qurilish ishlari uchun qum.

6.10 Betondagi tabiiy radionuklidlarning solishtirma samarali natijasi (A_{sam}) ГОСТ 30108 bo‘yicha aniqlanishi kerak.

6.11 Metrologik xususiyatlari bo‘yicha mazkur standartda ko‘rsatilganlardan kam bo‘lmagan boshqa o‘lchov vositalaridan va o‘lchovlar va sinovlarni ta’minlaydigan belgilangan tartibda tasdiqlangan boshqa nazorat usullaridan foydalanishga ruxsat etiladi.

7 Transportda tashish va saqlash

7.1 To‘siq elementlarini tashish va saqlash ГОСТ 13015 va ushbu standart talablariga muvofiq, ularni o‘rnatish vaqtida elementlarning xavfsizligini ta’minlashi kerak.

STANDARTLAR INSTITUTI #0ZA3NJDBNC - 03.02.2026 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

7.2 Mahsulotlar omborida to‘siq elementlarini tayyor saqlanishi, turlari, o‘lchamlari, markalari saralanishi va ularning belgilari ko‘rinadigan tarzda o‘rnatilishi kerak.

7.3 Panel va ustunlar gorizontal holatda inventarizatsiya tagliklari va taglik qalinligi kamida 30 mm bo‘lgan tirgaklarda yog‘och yoki mahsulot xavfsizligini ta’minlaydigan boshqa materiallardan yasalgan holda saqlanishi kerak. Tagliklar qalinligi to‘siq elementlarining chiqish qismi o‘lchamidan kamida 20 mm dan kam bo‘lmasligi kerak.

7.4 Panel va ustunlar orasidagi qistirmalar uchidan 250 – 300 mm masofada qat’iy vertikal ravishda o‘rnatilishi kerak. Taxlamning balandligi 1,5 m dan oshmasligi kerak.

7.5 Poydevorlar ish joyida saqlanishi kerak.

7.6 Ishlab chiqaruvchining tayyor mahsulotlar ombori va iste’molchida to‘siq elementlarini vaqtincha saqlash joyi qattiq qoplamali yoki zich tabiiy asosga ega bo‘lishi kerak.

7.7 Panellar va to‘siq ustunlari orasidagi o‘tish joylari ГОСТ 12.3.009 talablariga javob berishi va kamida 1 m bo‘lishi kerak, elementlarni qo‘lda ushlash va yuklash yoki montaj ishlarida xavfsizligini ta’minlaydi.

7.8 Saqlash paytida to‘siq elementlarini o‘rnatish sxemasi belgilangan tartibda tasdiqlangan texnologik yo‘riqnomada ko‘rsatilgan talablarga mos kelishi kerak.

7.9 To‘siq elementlari (poydevorlar, ustunlar va panellar) transport vositalarining yuk ko‘tarish qobiliyatiga muvofiq gorizontal holatda yo‘lda tashishda to‘siq elementlarini siljishdan himoya qilish choralari ko‘rilishi kerak.

8 Foydalanish bo‘yicha ko‘rsatmalar

8.1 Mahsulotlarni qurilish obyektida ishchi chizmalariga va [5] talablariga muvofiq montaj qilish lozim.

8.2 To‘siq elementlarini montaji [5] loyiha talablariga muvofiq qurilish maydonida amalga oshirilishi kerak.

9 Ishlab chiqaruvchining kafolatlari

9.1 Ishlab chiqaruvchi iste’molchi tashish, saqlash va foydalanish qoidalariga rioya qilgan holda elementlarining ushbu standart talablariga muvofiqligini kafolatlaydi.

STANDARTLAR INSTITUTI #0ZA3NJDBNC - 03.02.2026 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

Bibliografiya

[1]	ShNQ 2.01.01-22	Loyihalash uchun iqlimiy va fizikaviy-geologik ma’lumotlar
[2]	ShNQ 2.03.11-24	Bino va inshootlarning qurilish konstruksiyalarini korroziyadan himoya qilish
[3]	ShNQ 2.04.05-22	Isitish, ventilyatsiya va konditsiyalash
[4]	ShNQ 2.09.02-23	Korxonalarning ishlab chiqarish hamda ma’muriy-maishiy bino va inshootlari. Loyihalash talablari
[5]	ShNQ 3.01.02-2023	Qurilishda xavfsizlik texnikasi
[6]	SanQvaN 0193-06	Radiatsiya xavfsizligi normalari (rxn 2006) va radiatsiya xavfsizligini ta‘minlashning asosiy sanitar qoidalari (rxtasq 2006)
[7]	SanQvaN 0294-11	Gigiyenik me‘yorlar. Ish joylari havosidagi zararli moddalar ruxsat etilgan miqdorining gigiyena normativlari
[8]	SanQvaN 0324-16	Ishlab chiqarish korxonalari binolari mikroiqlimining sanitar — gigiyenik me‘yorlari
[9]	SanQvaN 0325-16	Ish joylarida ruxsat etilgan shovqin darajasi bo‘yicha sanitariya normalari
[10]	SanQvaN 0326-16	Ish joylaridagi umumiy va lokal tebranishlarning sanitariya normalari
[11]	SanQvaN 0300-11	O‘zbekiston sharoitida ishlab chiqarish chiqindilarini yig‘ish, inventarizatsiya qilish, tasniflash, zararsizlantirish, saqlash, va utilizatsiya qilishni tashkil etishning sanitariya qoidalari va normalari

STANDARTLAR INSTITUTI #0ZA3NJDBNC - 03.02.2026 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

Bibliografik ma’lumotlar

SMT 91.090

Muhim so’zlar: Qo’llanish doirasi, tasniflash, texnik talablar, qabul qilishi qoidalari, xavfsizlik va atrof muhit muhofazasi talablari, qabul qilish, nazorat usullari, transportda tashish va saqlash.

STANDARTLAR INSTITUTI #0ZA3NJDBNC - 03.02.2026 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ