O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Yo‘l uchun temir-beton novlar

Texnik shartlar

Rasmiy nashr

O‘zbekiston standartlar instituti

Toshkent

STANDARTLAR INSTITUTI #YTBVM4OJ8J - 21.08.2025 OOO "BINOKOR PRECAST TECHNOLOGIES"

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 2025-yil 29-iyuldagi 97/MSt-sonli buyrug‘i bilan **TASDIQLANDI.**

3. O‘z DSt 3028:2021 **O‘RNIGA ISHLAB CHIQILDI.**

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 mutlaq huquqi O‘zbekiston standartlar institutiga tegishli.

STANDARTLAR INSTITUTI #YTBVM4OJ8J - 21.08.2025 OOO "BINOKOR PRECAST TECHNOLOGIES"

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..... 8
6 Nazorat va sinov usullari..... 10
7 Transportda tashish va saqlash..... 10
8 O‘rnatish va foydalanish bo‘yicha ko‘rsatmalar..... 11
9 Ishlab chiqaruvchining kafolatlari..... 11
Bibliografiya..... 12
Bibliografik ma’lumotlar..... 13

STANDARTLAR INSTITUTI #YTBVM4OJ8J - 21.08.2025 OOO "BINOKOR PRECAST TECHNOLOGIES"

O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Yo‘l uchun temir-beton novlar
Texnik shartlar

Лотки железобетонные дорожные
Технические условия

Reinforced concrete road trays
Specifications

Amalga kiritish sanasi 29.09.2025

1. Qo‘llanish doirasi

Ushbu standart yo‘l uchun temir-beton novlariga (keyinchalik — novlar) qo‘yiladigan texnik talablarni, xavfsizlik va atrof muhit muhofazasi talablarini, nazorat va sinov usullarini, qabul qilish qoidalari, transportda tashish va saqlash hamda foydalanish talablarini belgilaydi.

Buyurtma qilinganda va boshqa hujjatlarda novlarni yozishga misol:

O‘zMSt____:202_ bo‘yicha tayyorlangan sovuqlayin tortilgan Ø5 mm sim bilan armaturalangan, uzunligi 6 m, temir-betonli yo‘l chetidagi novlar;

ЛК-6 — 5 O‘zMSt____:202_;

O‘zMSt____:202_ bo‘yicha sulfatga barqaror sementda tayyorlangan, 2-bajarilishi, Ø6 mm armaturali prokat bilan armaturalangan, uzunligi 3 m bo‘lgan temir-beton chetdagi novlar;

2ЛП-3 — 6-S O‘zMSt____:202_;

2. Standartlarga havolalar

Ushbu standartda quyidagi standartlarga qilingan havolalardan foydalanildi:

ISO 1920-5:2018 Testing of concrete — Part 5: Density and water penetration depth;

ISO 7801:1984 Metallic materials; Wire; Reverse bend test;

ISO/TR 16576:2017 Fire safety engineering — Examples of fire safety objectives, functional requirements and safety criteria;

ISO 21832:2018 Workplace air — Metals and metalloids in airborne particles — Requirements for evaluation of measuring procedures;

ISO 23932-1:2018 Fire safety engineering — General principles — Part 1: General;

ISO 24095:2009 Workplace air -- Guidance for the measurement of respirable crystalline silica;

ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения работающих безопасности труда. Общие положения;

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны;

ГОСТ 12.1.019-2017 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты;

ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности;

ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузо-разгрузочные. Общие требования безопасности;

ГОСТ Р 12.3.047-2012 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля

ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования;

STANDARTLAR INSTITUTI #YTBVM4OJ8J - 21.08.2025 OOO "BINOKOR PRECAST TECHNOLOGIES"

ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытания;

ГОСТ 12.4.222-2002 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от вибрации. Технические условия;

ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями;

ГОСТ 17.4.3.05-86 Охрана природы. Почвы. Требования к сточным водам и их осадками для орошения и удобрения;

ГОСТ 162-90 Штангенглубиномеры. Технические условия;

ГОСТ 166-89 Штангенциркули. Технические условия;

ГОСТ 310.1-76 Цементы. Методы испытаний. Общие положения;

ГОСТ 310.2-76 Цементы. Методы определения тонкости помола;

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 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия;

ГОСТ 1579-93 Проволока. Методы испытания на перегиб;

ГОСТ 6727-80 Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия;

ГОСТ 7473-2010 Смеси бетонные. Технические условия;

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия;

ГОСТ 7564-97 Прокат. Общие правила отбора проб, заготовок и образцов механических и технологических испытаний;

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. Методы определения морозостойкости;

ГОСТ 10180-2012 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам;

ГОСТ 10922-2012 Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия;

ГОСТ 12004-81 Сталь арматурная. Методы испытания на растяжение;

ГОСТ 12730.1-2020 Бетоны. Методы определения плотности;

ГОСТ 12730.5-2018 Бетоны. Методы определения водонепроницаемости;

ГОСТ 13015-2012 Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения);

ГОСТ 13087-2018 Бетоны. Методы определения истираемости;

ГОСТ 14019-2003 Материалы металлические. Метод испытания на изгиб;

ГОСТ 14098-2014 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры;

ГОСТ ISO 17420-3-2017 Система стандартов безопасности труда Средства индивидуальной защиты органов дыхания Технические требования Часть 3 Резьбовые соединения;

ГОСТ 18105-2018 Бетоны. Правила контроля прочности;

ГОСТ 22266-2013 Цементы сульфатостойкие. Технические условия;

STANDARTLAR INSTITUTI AVTOMATLASHTIRILGAN AXBOROT TEXNOLOGIYALARI BO'LIMI

ГОСТ 22690-2015 Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля;

ГОСТ 22904-2023 Конструкции железобетонные. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры;

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 26433.1-89 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления;

ГОСТ 26633-2015 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия;

ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов;

ГОСТ 31108-2020 Цементы общестроительные. Технические условия;

ГОСТ 31424-2010 Материалы строительные нерудные из отсевов дробления плотных горных пород при производстве щебня. Технические условия;

ГОСТ 34028-2016 Прокат арматурный для железобетонных конструкций;

O‘z DSt 12.0.001:2005 Mehnat xavfsizligi, mehnatni ilmiy tashkil qilish sanoat sanitariya va gigiyenasi, standartlari tizimi. Asosiy qoidalar;

O‘z DSt ISO 377:2020 (ISO 377:2017, IDT) Po‘lat va po‘lat buyumlar. Mexanik sinovlar uchun namunalar va sinov namunalarini joylashtirish va tayyorlash;

O‘z DSt 838:2023 Temir-beton mahsulotlarni yasash uchun po‘lat qoliplar. Texnikaviy shartlar;

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

O‘zMSt ISO 24511:2024 (ISO 24511:2024, IDT) Ichimlik suvi va oqava suv xizmatlari bilan bog‘liq faoliyat - oqava suvlarni boshqarish va oqava suv xizmatlarini baholash bo‘yicha ko‘rsatmalar;

O‘z DSt ISO 6892-1:2023 (ISO 6892-1:2019, IDT) Metall materiallar. Kuchlanish sinovi. 1-Qism: Xona haroratida sinov usuli:

O‘z DSt 3025:2015 Tekis va davriy profilning armaturali prokat. Texnikaviy shartlar.

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-betonli yo‘l novlari ushbu standartning talablariga, ГОСТ 13015 va belgilangan tartibda tasdiqlangan konstruktorlik hamda texnologik hujjatlariga muvofiq bo‘lishi kerak.

Novlar texnologik hujjatlar bo‘yicha ishlab chiqarilishi kerak.

Novlar O‘z DSt 838 talablariga muvofiq po‘latdan yasalgan qoliplarda ishlab chiqarilishi kerak.

3.2. Asosiy parametrlar va tavsiflar (xususiyatlar)

3.2.1. Novlar nomenklaturasi qo‘llanish doirasi va armaturalash bilan tavsiflovchi ЛК va ЛП turdagi novlar uchun tur o‘lcham qatori 1-jadvalda keltirilgan.

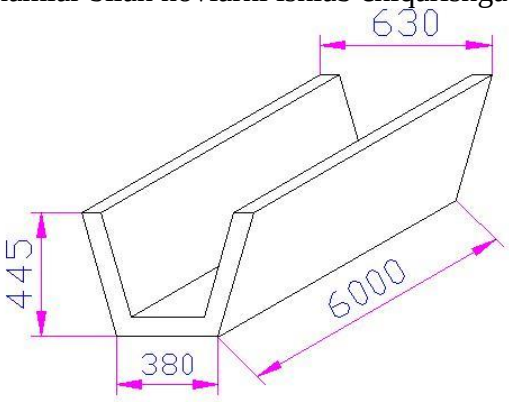
STANDARTLAR INSTITUTI #4TBVM4OV89 - 21.08.2025 OOO BINOKOR PRECAST TECHNOLOGIES

1-jadval.

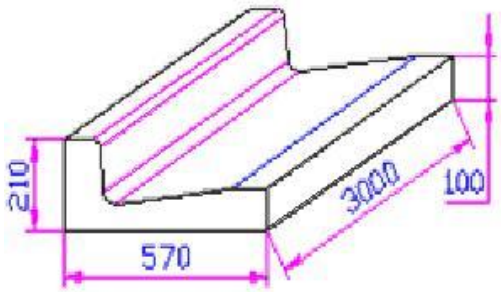
Nov turi	Nov markasi	Nov nomi	Qo‘llanish doirasi	Armaturali tavsiflar
ЛК	ЛК-6-5	Yo‘l chetidagi nov	Avtomobil yo‘llari bo‘ylab yo‘l chetidagi qurilmalar uchun	ГОСТ 6727 bo‘yicha Ø5 mm sim
	ЛК-6-6			O‘z DSt 3025 bo‘yicha Ø6 mm armaturali prokat
ЛП	10-3 — 5	Qirra oldi novlari 1-bajarilishi	Avtomobil yo‘llari va tratuarlar chekkalarini mustahkamlash uchun	ГОСТ 6727 bo‘yicha Ø5 mm sim
	1ЛП-3 — 6			O‘z DSt 3025 bo‘yicha Ø6 mm armaturali prokat
	2ЛП-3 — 5	Qirra oldi novlari 2-bajarilishi		ГОСТ 6727bo‘yicha Ø5 mm sim
	2ЛП-3 — 6			O‘z DSt 3025 bo‘yicha Ø6 mm armaturali prokat

3.2.2. Novlarning umumiy ko‘rinishi va asosiy o‘lchamlari 1, 2 va 3-rasmlarda keltirilgan.

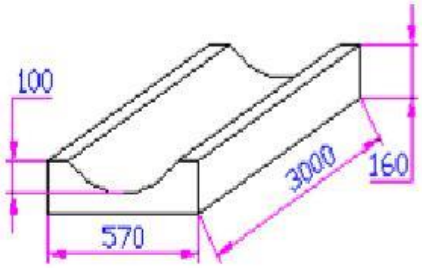
Iste’molchining talabiga ko‘ra, ushbu standartda belgilangan sifat ko‘rsatkichlari ta’minlanishida, konstruktorlik hujjatlari bo‘yicha, 1, 2 va 3-rasmlarda keltirilganlardan farq qiluvchi, shakl va geometrik o‘lchamlar bilan novlarni ishlab chiqarishga yo‘l qo‘yiladi.



1-rasm. ЛК turdagi yo‘l chetidagi nov



2-rasm. ЛП turdagi qirra oldi novlari 1-bajarilishi



3-rasm. ЛП turdagi qirra oldi novlari 3-bajarilishi

STANDARTLAR INSTITUTI #YTBVM4OJ8J - 21.08.2025 OOO "BINOKOR PRECAST TECHNOLOGIES"

3.2.3. Bitta novga sarf qilinadigan materiallar 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval. Bitta novga sarf qilinadigan materiallar

Nov turi	Nov markasi	Beton hajmi, m^3	1 novga sarf qilinadigan armature prokati, kg	40 MPa mustahkamlikdagi sement sarfi, kg/m^3
ЛК	ЛК-6-5	0,55	14,23	365
	ЛК-6-6		19,49	
1 ЛП	1 ЛП-3-5	0,184	4,54	
	1 ЛП-3-6		6,25	
2 ЛП	2 ЛП-3-5	0,186	4,41	
	2 ЛП-3-5		6,06	

3.2.4 Armaturagacha bo‘lgan beton himoya qatlamini kattaligi konstruktorlik hujjatlarida ko‘rsatilgandek, lekin kamida 20 mm bo‘lishi kerak.

3.3. Betonga qo‘yiladigan talablar

3.3.1 Novlar ГОСТ 26633 bo‘yicha og‘ir betondan tayyorlanishi kerak.
3.3.2 Betonning zichligi D2200 dan D2500 kg/m^3 gacha bo‘lishi kerak.
3.3.3 Betonning siqilishga mustahkamligi bo‘yicha sinfi B22,5 bo‘lishi kerak.
3.3.4 Betonning sovuqqa chidamliligi bo‘yicha markasi F150 bo‘lishi kerak.
3.3.5 Betonning suv o‘tkazmasligi bo‘yicha markasi W4 bo‘lishi kerak.
3.3.6 Betonning 28 kunlik loyiha mustahkamligiga erishish sharti bilan novlar betonining me’yorlangan chiqish mustahkamligi qiymati loyiha mustahkamligining 80% dan kam bo‘lmasligi kerak:
-80% yilning issiq davrida;
-90% yilning sovuq davrida.
Yilning sovuq davri sifatida o‘rtacha oylik tashqi havo harorati 0°C ni ifodalovchi davrni va undan past bo‘lgan davr [1] bo‘yicha, yilning qolgan qismi uchun issiq davr sifatida qabul qilish kerak.
3.3.7 Novlarni ishlab chiqarish uchun beton aralashmasi ГОСТ 7473 talablariga javob berishi kerak.

3.4 Xom ashyolarga qo‘yiladigan talablar

3.4.1 Novlarni ishlab chiqarish uchun quyidagi xom ashyolardan foydalanish kerak:
-mineral qo‘shimchalari 20 % dan ko‘p bo‘lmagan 28 kun ichida siqilishdagi mustahkamligi 40 MPa dan kam bo‘lmagan, ГОСТ 31108 bo‘yicha 32,5 H sinfli portland sement;
-mineral qo‘shimchalari 20 % dan ko‘p bo‘lmagan 28 kun ichida siqilish mustahkamligi 40 MPa dan kam bo‘lmagan, ГОСТ 22266 bo‘yicha 32,5 H sinfli va novlar ishlaydigan joyda [2] ga muvofiq sulfatga chidamli portland sement. Sulfat agressiyasi mavjudligida, sulfatga chidamli portland sement qo‘llash zaruriyat bo‘lganda novlarni buyurtma qilishda ko‘rsatilishi kerak;
-ГОСТ 31108 bo‘yicha 32,5 H sinfli, mineral qo‘shimchalari 20% dan ko‘p bo‘lmagan 28 kun ichida siqilishdagi mustahkamligi 40 MPa dan kam bo‘lmagan kompozit portland sement;
-yirik to‘ldiruvchining o‘lchami 20 mm dan katta bo‘lmagan, ГОСТ 8267 bo‘yicha qurilish ishlari uchun zich tog‘ jinslaridan shag‘al;
-ГОСТ 8736 bo‘yicha qurilish ishlari uchun qum, ГОСТ 31424 bo‘yicha shag‘al ishlab chiqarishdagi zich tog‘ jinslarini maydalashdan olingan qum, ГОСТ 31424 bo‘yicha tabiiy qum va ГОСТ 31424 bo‘yicha maydalangan qum, maydalangan qum massa bo‘yicha kamida 20% ishlatilishi kerak, qum aralashmalari ГОСТ 8736 talablariga muvofiq bo‘lishi kerak.
-novlarni armaturalash uchun O‘z DSt 3025 bo‘yicha A400 va ГОСТ 34028 bo‘yicha A400C, A500C sinfidagi silliq profil armatura prokati;

STANDARTLAR INSTITUTI #YTBVM4OJ8J - 21.08.2025 OOO "BINOKOR PRECAST TECHNOLOGIES"

-temir beton konstruksiyalarni armaturalash uchun ГОСТ 6727 bo‘yicha sovuq bilan tortilgan uglerod miqdori past po‘latdan sim;

- o‘rnatish-ulash skobalari uchun O‘z DSt 3025 va ГОСТ 34028 bo‘yicha Ст3сп, Ст3пс markali A240 sinfidagi silliq profildan armatura prokati.

3.4.2 Novlarning beton aralashmasini tayyorlash uchun to‘ldiruvchilar va bog‘lovchilar ГОСТ 26633 talablariga javob berishi kerak.

3.4.3 Beton aralashmasini tayyorlash uchun ГОСТ 23732 ga muvofiq beton va aralashma uchun suvdan foydalanish kerak;

3.4.4 Beton uchun plastifikator, havo tortuvchi va kompleks qo‘shimchalar ГОСТ 24211 talablariga javob berishi kerak. Beton aralashmasiga kiritilgan qo‘shimchalarning turlari va hajmlari qo‘shimchalar to‘g‘risidagi normativ hujjatlar talablariga javob berishi kerak.

3.4.5 Novlarni tayyorlashdan oldin sement, shag‘al, qum, armaturali prokat va issiqlik bilan yoyilgan po‘latlar ГОСТ 24297 bo‘yicha kirish nazoratidan o‘tishi kerak.

3.4.6 ГОСТ 30108 va [3] ga muvofiq novlarni ishlab chiqarishda ishlatiladigan bog‘lovchi va to‘ldiruvchi uchun tabiiy radionuklidlarning (A_{sam}) solishtirma samarali faolligining qiymati:

- istiqbolli qurilish zonalarida va aholi punktlaridagi qurilish uchun 370 dan 740 Bq/kg gacha;

- aholi punktlaridan tashqarida 740 dan 1500 Bq/kg gacha.

3.5 Armatura mahsulotlariga qo‘yiladigan talablar

3.5.1 Armatura mahsulotlari va o‘rnatish-ulash skobalari va ularning novdagi holatlari konstruktorlik hujjatlariga muvofiq bo‘lishi kerak.

3.5.2 Novlarning karkasi quyidagicha ishlab chiqarish kerak:

-ГОСТ 14098 bo‘yicha kontakt payvandlash bilan;

-Amaldagi me’yoriy hujjatlar bo‘yicha to‘qish simi bilan alohida bukilgan elementlar va bo‘ylama sterjenlarni to‘qish bilan.

3.6. Ishlab chiqarishning aniqligiga qo‘yiladigan talablar

3.6.1 Novlar haqiqiy geometrik parametrlarini og‘ishi qiymati 3-jadvalda ko‘rsatilgan chegaralardan oshmasligi kerak.

3-jadval. Novlar haqiqiy geometrik parametrlarini og‘ishi qiymati

Geometrik parametr og‘ishining ko‘rinishi	Geometrik parametrlar nomi	Chegaraviy og‘ish qiymati (mm)
Chiziqli o‘lchamlardan og‘ishlar	Uzunligi 3000 gacha 3000 dan 6000 gacha	 ±8 ±10
	Kengligi	±6
	Balandligi	±8
	Beton himoya qoplamasining qalinligi	±5
	Osma mahsulotlar joylashishi: nov bo‘ylama o‘qi bo‘ylab; balandligi bo‘yicha	 ±20 ±10
Profil shaklidan og‘ishlar	Old yuzalar profilining to‘g‘ri chiziqliligi: 1 metr uzunligida novning butun uzunligida	 5 10

3.7 Yuzalar sifati va tashqi ko‘rinishiga qo‘yiladigan talablar

3.7.1 Chanoqlar, bo‘rtiqlar, chuqurliklar, sinishlarning yo‘l qo‘yiladigan o‘lchamlari 4-jadvalda ko‘rsatilgan qiymatlardan oshmasligi kerak.

4-jadval. Chanoqlar, bo‘rtiqlar, chuqurliklar, sinishlarning yo‘l qo‘yiladigan o‘lchamlari

Yuzasi	Yo‘l qo‘yilgan qiymatlar (mm)

STANDARTLAR INSTITUTI #Y1BVM4QJ8J - 21.08.2025 OOO "BINOKOR PRECAST TECHNOLOGIES"

	Chanoqlar		Mahalliy bo‘rtiqlar (balandligi) va chuqurchalar (chuqurligi)	Beton siniqlari	
	Diametr	Chuqurligi		Chuqurligi	1 metr qirrasiga umumiy uzunligi
Yuzi tomon(ichki)	15	5	5	10	100
Yuzi bo‘lmagan tomoni (qolganlari)	20	6	Tartibga solinmaydi	20	Tartibga solinmaydi

3.7.2 Novlarning yuza sirtida yoriqlar bo‘lishiga yo‘l qo‘yilmaydi, kengligi 0,1 mm dan oshmaydigan va uzunligi 100 mm oshmaydigan cho‘kish yoriqlari bundan mustasno.

3.7.3 Armaturaning yuzaga chiqib qolishi yo‘l qo‘yilmaydi.

3.7.4 O‘rnatish-ulash skobalari beton oqmalaridan tozalangan bo‘lishi kerak.

3.7.5 Novlarning old yuzalarida yog‘ va zang dog‘lari bo‘lishiga yo‘l qo‘yilmaydi.

3.8. Tamg‘alash

3.8.1. Novlarni tamg‘alash ushbu standart va ГОСТ 13015 talablariga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

3.8.2. Har bir novga quyidagi yozuvlar bilan tamg‘alar tushirilishi kerak:

-nov markasi;

-ishlab chiqaruvchi-tashkilotning qisqacha nomi yoki mahsulotning belgilanishi (mavjud bo‘lsa);

-texnik nazorat muhri;

-ishlab chiqarilgan sana (kun, oy, yil);

-nov massasining qiymati, t;

3.8.3. Tamg‘a yozuvlarini nov chetiga yaqin tashqi yon yuzasiga tushirish kerak.

3.8.4. Novlarga tamg‘alash yozuvlarini quyidagi uslublardan birida tushirish kerak:

-trafaret bo‘yicha bo‘yash;

-shtamp yordamida bo‘yash;

-tamg‘alovchi mashinalar bilan;

-novlarni shakllantirishda shtampovka bilan.

Tamg‘a yozuvlarini issiqlik bilan ishlov berilgandan keyin sovutilmagan beton novlar yuzalariga qo‘l yordamida bo‘yoq yoki maxsus qalam bilan tushirishga yo‘l qo‘yiladi.

3.8.5 Transport belgilarini ГОСТ 14192 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

3.8.6 Tamg‘alash yozuvlarini yozish uchun tavsiya etilgan shrift balandliklari: 3, 6, 8, 10, 15, 30, 50 va 100 mm.

Yozuvlarni bevosita idishga yozishda 3 va 6 mm balandlikdagi shriftlarni qo‘llashga yo‘l qo‘yilmaydi.

3.8.7 Asosiy yozuvlar hamda transport tashkilotlining bevosita qadoqqa tushiriladigan yozuvlar uchun tavsiya etilgan shrift balandligi:

30 mm - yuk joyining uzunligi yoki kengligi 0,5 m gacha bo‘lganda;

50 mm - yuk joyining uzunligi yoki kengligi 0,5 dan 1,5 m gacha bo‘lganda;

100 mm - yuk joyining uzunligi yoki kengligi 1,5 m dan ortiq bo‘lganda.

3.8.8 Bevosita qadoqqa yoziladigan qo‘shimcha va axborot yozuvlari uchun tavsiya etilgan shrift balandligi:

10 mm - yuk joyining uzunligi yoki kengligi 0,5 m gacha bo‘lganda;

15 mm - yuk joyining uzunligi yoki kengligi 0,5 dan 1,5 m gacha bo‘lganda;

30 mm - yuk joyining uzunligi yoki kengligi 1,5 m dan ortiq bo‘lganda.

3.8.9 Transport belgisini bevosita o‘ramga joylashtirishning iloji bo‘lmaganda, yozuvlar balandligi va belgi o‘lchamlarini 1-2 gradatsiyaga kamaytirishga ruxsat etiladi.

4. Xavfsizlik va atrof muhitni muhofaza qilish talablari

4.1 Novlar toksik bo‘lmasligi, yong‘in-portlashga xavfsiz, ishlab chiqarishda, saqlashda, transportda tashishda va foydalanishda xavf tug‘dirmasligi lozim.

STANDARTLAR INSTITUTI #YTBVM4OJ8J - 21.08.2025 OOO "BINOKOR PRECAST TECHNOLOGIES"

4.2 Novlarni ishlab chiqarishda insonlar hayoti va salomatligi xavfsizligini ta’minlash uchun ushbu standart talablariga javob berishi kerak.

4.3 Novlarni ishlab chiqarishda ishlaydiganlar ishga qabul qilinishdan oldin [4] ga muvofiq davriy tibbiy ko‘rikdan, hamda ГОСТ 12.0.004, O‘z DSt 12.0.001 ga muvofiq xavfsizlik texnikasi bo‘yicha instruktaj va ish joyida o‘qitilishi kerak.

4.4 Novlarni ishlab chiqarish bilan bog‘liq shaxslar ГОСТ ISO 17420-3 va ГОСТ 12.4.222 ga muvofiq shaxsiy himoya vositalari bilan ta’minlanishi kerak.

4.5 Novlarni ishlab chiqarishdagi elektr xavfsizligi ГОСТ 12.1.019 ga muvofiq bo‘lishi kerak.

4.6 Ish joyida ruxsat etilgan shovqin darajasi [5] da belgilangan qiymatlardan oshmasligi kerak.

4.7 Ish joyida ruxsat etilgan tebranish darajasi [6] da belgilangan qiymatlardan oshmasligi kerak.

4.8 Yuklash va tushirish operatsiyalarida ГОСТ 12.3.009 va [7] ga muvofiq xavfsizlik talablariga rioya qilish kerak.

4.9 Ishlab chiqarish jihozlari ГОСТ 12.2.003 talablariga javob berishi kerak.

4.10 Ishlab chiqarish va ma’muriy-maishiy binolarida moddiy zararni kamaytirish, insonlar hayoti va salomatligini saqlash, xavfsizlikni ta’minlash uchun ГОСТ 12.4.026 bo‘yicha xavfsizlik belgilari, signal belgi va signal ranglar qo‘llanilishi kerak.

4.11. Barcha ishlab chiqarish maydonlari ГОСТ 12.1.004, ISO/TR 16576 va ISO 23932-1 ga muvofiq yong‘in o‘chirish vositalari bilan jihozlangan bo‘lishi kerak.

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

4.13. Yopiq ishlab chiqarish binolari ГОСТ 12.1.005, ISO 24095, ISO 21832 va ГОСТ 12.04.21, ga muvofiq oqib kelish-chiqarish ventilatsiyasi bilan hamda [9] ga muvofiq isitish va havoni tozalash tizimlari bilan ta’minlanishi kerak.

4.14. Ishlab chiqaruvchi-tashkilot ma’muriy va maishiy binolari [10] talablariga javob berishi kerak.

4.15. Novlarni ishlab chiqarish jarayonida ГОСТ 17.2.3.02 ga muvofiq atrof-muhitni muhofaza qilish talablariga rioya qilish kerak.

4.16. Oqava suvlarga talablar ГОСТ 17.4.3.05 va O‘zMSt ISO 24511 bo‘yicha bo‘lishi kerak.

4.17. Chiqindilarni utilizatsiya qilish [11] ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

5. Qabul qilish qoidalari

5.1 Novlar ushbu standart va ГОСТ 13015 talablariga muvofiq ishlab chiqaruvchining texnik nazorat xizmati tomonidan qabul qilinishi kerak.

5.2. Novlarni qabul qilish to‘plarda amalga oshirilishi kerak. To‘p hajmi 50 donadan ko‘p bo‘lmasligi kerak. To‘p tarkibi bir kun ichida bir xil turdagi va sifatdagi materiallardan bir xil texnologiyadan foydalangan holda ishlab chiqarilgan bir xil nov markalarini o‘z ichiga olishi kerak.

5.3. Novlarni katta bo‘lmagan miqdorda ishlab chiqarishda to‘p tarkibiga bir necha kun davomida ishlab chiqarilgan, lekin bir haftadan ko‘p bo‘lmagan novlarni, ushbu standartning 5.2 bandi talablari bajarilishini ta’minlanganda qo‘shish mumkin.

5.4. Novlarni qabul qilish quyidagi natijalar asosida amalga oshirish kerak:

-xomashyo va materiallar verifikatsiyasi (kirish nazorati);

-novlarni ishlab chiqarish jarayonida bajariladigan tezkor nazorat;

-armaturali va osma mahsulotlarni qabul qilish nazorati;

-qo‘llaniladigan betonini davriy sinovlari;

-novlar betonini qabul qilish-topshirish sinovlari;

-tayyor novlarni qabul qilish-topshirish sinovlari.

5.5. Xom ashyo va materiallar tekshirish (kirish nazorati) ГОСТ 24297 talablariga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

STANDARTLARINSTITUTI arxiv № 43-2-01 12.03.2025 MCHJ "BINOKOR PRECAST TECHNOLOGIES"

5.6. Novlarni ishlab chiqarishda operativ nazoratni amalga oshirish hajmi va tartibi ishlab chiqaruvchining belgilangan tartibda tasdiqlangan texnologik hujjatlari bilan belgilanishi kerak.

5.7. Armatura mahsulotlarini va o‘rnatish-ulash skobalarini qabul qilish nazorati quyidagi ko‘rsatkichlar bo‘yicha amalga oshirilishi kerak:

- armatura mahsulotlarining payvandlangan bo‘g‘inlarining mustahkamligi;
- sim bilan to‘qilgan armatura buyumlarning mustahkamligi
- armatura mahsulotlarining shakli va hajmining muvofiqligi.

5.8. Novlar betonini zichligi, suv o‘tkazmasligi, sovuqqa chidamliligi ko‘rsatkichlari bo‘yicha davriy sinovlari ishlab chiqarish texnologiyasi o‘zgarishida, foydalaniladigan materiallar sifati va ko‘rinishi o‘zgarishida, seriyali ishlab chiqarishda 6 oyda kamida bir marta, novlarni seriyali ishlab chiqarishdan oldin o‘tkazilishi kerak.

5.9. Ko‘rsatkichlar bo‘yicha novlar betonining qabul qilish-topshirish sinovlari quyidagicha o‘tqaziladi:

- betonning siqilishdagi loyihaviy mustahkamligi har bir beton to‘pidan olingan kub namunalarda o‘tqazilishi kerak;
- betonning chiqarish mustahkamligi nov to‘pining hajmidan kelib chiqib tanlanadigan miqdorda, bir pog‘onali tanlash usulida ГОСТ 13015 bo‘yicha tekshirilishi kerak.

5.10. Tayyor novlarni qabul qilish-topshirish sinovlari quyidagicha o‘tkaziladi:

-geometrik parametrlarning aniqligi;
-beton yuzalarining sifati va tashqi ko‘rinishi;
-beton himoya qatlamining qalinligi va armaturaning joylashishi;
-cho‘kish yoriqlarining ochilish kengligini nazorat sinovlarining bir pog‘onali tanlash usulida nov to‘plarining hajmiga qarab, ГОСТ 13015 bo‘yicha o‘tkazilishi kerak.

5.11. Tayyor novlarni qabul qilish-topshirish sinovlari:

- o‘rnatish-ulash skobalarining mavjudligi va joylashishi;
- yuzaga chiqib qolmasligi;
- old yuzada yog‘ va zang dog‘larining yo‘qligi;
- tamg‘alash yozuvlarining mavjudligi va to‘g‘ri tushirilganligi to‘liq nazorat uslubi bilan o‘tkazilishi lozim.

5.12. Agar ushbu standartning talablari quyidagi ko‘rsatkichlar bo‘yicha ta’minlansa novlar mustahkamlik va yorilishga chidamliligi bo‘yicha qabul qilinadi:

- betonning loyihaviy mustahkamligi;
- betonning qo‘yib yuboriladigan mustahkamligi;
- betonning himoya qatlamining qalinligi va armaturaning joylashishi;
- armaturaning payvand birikmalarining mustahkamligi;
- armatura prokatining mexanik mustahkamligi, diametri;
- armatura mahsulotlarining asosiy o‘lchamlari.

5.13. Novlarning har bir qabul qilingan to‘pi ГОСТ 13015 ga muvofiq “Sifat to‘g‘risidagi hujjat” bilan birga bo‘lishi kerak.

5.14. “Sifat to‘g‘risidagi hujjat” quyidagilarni ko‘rsatishi kerak:

-to‘liq nomi, ishlab chiqaruvchi-tashkilot yuridik va ishlab chiqarish manzili va mahsulot belgilanishi (mavjud bo‘lsa);
-hujjat berilgan sana va raqami;
-novlar markasi va nomi;
-novlar miqdori, dona;
-novlar tayyorlangan sana (kun, oy, yil);
-siqilishga mustahkamlik bo‘yicha beton sinfi;
-chiqariladigan haqiqiy mustahkamligi, kgf/cm^2;
-betonning o‘rtacha zichligi, kg/m^3;
-sovuqqa chidamliligi bo‘yicha beton markasi;
-suv o‘tkazmasligi bo‘yicha beton markasi;
-mazkur milliy standartning belgilanishi;

STANDARTLAR INSTITUTI "KVARMOLIBY" 31.08.2025 1002 BRUSKOR PRECAST TECHNOLOGIES"

-sertifikatlanganligi to‘g‘risida ma’lumotlar;

-texnik nazorat bo‘limi shtampi yoki novlar sifatiga mas’ul shaxs imzosi;

-faqat O‘zbekiston Respublikasi hududida amalga oshiriladigan novlar uchun davlat tilidagi “O‘ZBEKISTONDA ISHLAB CHIQARILGAN” yozuvi;

-eksportga tovarlarni yetkazib berishda ingliz tilidagi “MADE IN UZBEKISTAN” yoki shartnoma (kontrakt)ga muvofiq import qiluvchi davlat tilidagi yozuv.

5.15 Novlarni ishlab chiqarish buyurtmasida qo‘shimcha ko‘rsatkichlar mavjud bo‘lsa, “Sifat to‘g‘risidagi hujjat”da ushbu ko‘rsatkichlar to‘g‘risida ma’lumot keltirilishi lozim.

5.16 Novlarni ushbu standartning barcha talablariga muvofiqligi bo‘yicha sertifikatlashtirish sinovlari O‘zbekiston Respublikasi akkreditatsiya tizimida akkreditatsiya qilingan sinov laboratoriyalarida o‘tkazilishi lozim.

6 Nazorat usullari

6.1. Foydalaniladigan xom ashyo materiallarining sifatini tekshirish (kirish nazorati) quyidagicha amalga oshirilishi kerak:

-ГОСТ 310.1, ГОСТ 310.2, ГОСТ 310.3, ГОСТ 310.4 bo‘yicha portland sement, sulfatga chidamli portland sement;

-ГОСТ 8269.0 bo‘yicha zich tog‘ jinslaridan chaqiq tosh;

- ГОСТ 8735, ГОСТ 31424 bo‘yicha qurilish ishlari uchun qum;

- O‘z DSt 3025, ГОСТ 34028, ГОСТ 7564, O‘z DSt ISO 377; ГОСТ 12004, O‘z DSt ISO 6892-1; ГОСТ 1579, ISO 7801 bo‘yicha armaturali prokat;

- ГОСТ 6727, ГОСТ 7564, O‘z DSt ISO 377; ГОСТ 12004, O‘z DSt ISO 6892-1; ГОСТ 1579, ISO 7801 bo‘yicha sovuq bilan yoyilgan sim.

6.2. Nov betonining loyihaviy siqilishdagi va egilishdagi chozilish mustahkamligini nazorat qilish ГОСТ 18105 ga muvofiq, ГОСТ 10180 bo‘yicha ishchi tarkibning beton aralashmasidan tayyorlangan bir qator nazorat namunalarida amalga oshirilishi kerak.

6.3. Nov betonining chiquvchi mustahkamligini nazorat qilish O‘z DSt ISO 1920-7 bo‘yicha ultratovush qurilmasi, ГОСТ 22690 bo‘yicha mexanik qurilma yoki 6.2-bandga muvofiq nazorat namunalari bilan buzilmaydigan usul bilan amalga oshirilishi kerak.

6.4. Beton davriy sinovlari quyidagi ko‘rsatkichlar bo‘yicha amalga oshirilishi kerak:

-sovuqqa barqarorligi ГОСТ 10060 bo‘yicha;

-zichligi ГОСТ 12730.1, ISO 1920-5 bo‘yicha;

-suv o‘tkazmasligi ГОСТ 12730.5, ISO 1920-5.

6.5. Armatura mahsulotlarini va o‘rnatish-ulash skobalarini nazorat qilish ГОСТ 10922 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

6.6. Novlarning geometrik o‘lchamlarini, yuza profilining tekisligini, yuzaning sifatini va tashqi ko‘rinishini nazorat qilish o‘lchov asboblari bilan ГОСТ 26433.1 ga muvofiq o‘lchovlarni bajarish qoidalariga muvofiq amalga oshirilishi kerak: ГОСТ 427 bo‘yicha chiziqlar, ГОСТ 7502 bo‘yicha ruletka, ГОСТ 166 bo‘yicha shtangensirkullar, ГОСТ 162 bo‘yicha shtangenglubinomerlar.

6.7. Betonning himoya qatlamining qalinligini va armaturaning joylashuvini nazorat qilish ГОСТ 22904 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

6.8. Cho‘kish yorig‘ining ochilish kengligi 0,05 mm mikroskopik aniqlik bilan ГОСТ 26433.1 bo‘yicha amalga oshirilishi kerak.

6.9. Xom ashyo materiallarning tabiiy radionuklidlarining solishtirma samarali faolligini (A_{sam}) qiymatini nazorati ГОСТ 30108 bo‘yicha muvofiqlik sertifikati va sanitariya-epidemiologiya xulosasiga asosan bajarilishi kerak.

6.10. Barcha o‘lchov va nazorat vositalari qiyoslanishi yoki metrologik attestatsiyadan o‘tishi kerak.

7 Transportda tashish va saqlash

7.1. Novlarni transportda tashish quyidagicha amalga oshirilishi kerak:

STANDARTLAR INSTITUTI#YTBVMAG58J - 21.08.2025 OOO "BINOMIX PREFABRIKAT TECHNOLOGIES"

-temir yo‘l transportida tashish belgilangan tartibda tasdiqlangan yuklash sxemalariga muvofiq;

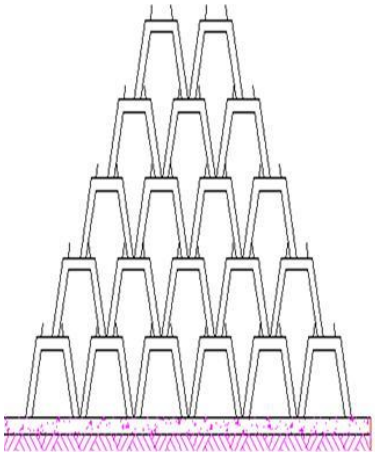
-avtomobil transportida, transport vositalarining yuk ko‘tarish qobiliyatiga muvofiq, qalinligi kamida 50 mm bo‘lgan yog‘och tagliklarda.

7.2. Novlarni ishlab chiqaruvchi va iste’molchida saqlash ushbu standart va ГОСТ 13015 talablariga muvofiq, ularni o‘rnatish vaqtida novlarning xavfsizligini ta’minlagan holda (but saqlanishi) qalinligi 50 mm bo‘lgan yog‘och tagliklarda amalga oshirilishi kerak. Qattiq qoplamali yoki zich tabiiy asosli maydon asos bo‘lishi kerak.

7.2.1. Novlarni 4-rasmga muvofiq markalar bo‘yicha saralangan gorizontal qator bilan shtabellarda saqlash kerak:

-ЛК turdagi novlar balandligi bo‘yicha 5 qatordan;

-ЛП turdagi novlar balandligi bo‘yicha 6 qatordan;



4-rasm ЛК turdagi novlarni taxlash sxemasi

7.3. Ortish-tushirish jarayonlari ГОСТ 12.03.009 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak. Ortish-tushirish operatsiyalarida novlar sinishini oldini olish uchun arqon tarmoqlari orasidagi burchak 90 ° dan oshmasligi kerak.

7.4. Ortish-tushirish jarayonlarida novlarni ko‘tarish, tushirish va ko‘chirish ravon, siltashlarsiz amalga oshirish kerak:

-novlarda 4 ta osish uchun ilmoqlar mavjudligida 4 tarmoqli osish bilan;

-xavfsizlik texnikasini ta’minlash va deformatsiyadan saqlash, novlarda beton sinishini oldini olishda 2 osish uchun ilmoqlar mavjudligida 2 ta tarmoqli osish bilan.

7.5. Novlarni sudrash orqali tashishga va novlarni tashlab yuborish orqali yukni tushirishni amalga oshirishga yo‘l qo‘yilmaydi.

8 O‘rnatish va foydalanish bo‘yicha ko‘rsatmalar

8.1 Novlar foydalanishda ularning asosiy vazifalariga javob berishi kerak.

8.2 Novlarni o‘rnatishda ГОСТ 12.3.009 talablariga rioya qilinishi kerak.

8.3 Novlarni o‘rnatish jarayonlari “arqon-sirtmoq” yordamida o‘tkazishilishi kerak.

-teshiklardan ЛК turdagi novlar;

-novning past yuzasi bo‘ylab o‘ralgan ЛП turdagi novlar.

8.4 Ortish-tushirish va o‘rnatish operatsiyalarida novlar sinishini oldini olish uchun arqon tarmoqlari orasidagi burchak 90°Cdan oshmasligi kerak.

8.5 O‘rnatishda ko‘tarish — transport operatsiyalari sekin siltashlarsiz ГОСТ 12.3.009 ga muvofiq amalga oshirishilishi kerak.

8.6 Avtomobil yo‘llarida qor-muz qatlamini kimyoviy va friksion-kimyoviy usullarini qo‘llab, xlor tuzlari yoki qum-tuz aralashmasi yordamida eritilgandan so‘ng, ularning salbiy

STANDARTLAR INSTITUTI #YTBVM4OJ8J - 21.08.2025 OOO "BINOKOR PRECAST TECHNOLOGIES"

ta’sirini oldini olish maqsadida, yumshatilgan ushbu qatlamni yo‘lning chetiga chiqarib tashlanishi kerak.

9 Ishlab chiqaruvchining kafolatlari

9.1 Iste’molchi tashish va saqlash, o‘rnatish va ishlatish shartlariga rioya qilsa ishlab chiqaruvchi novlarni mazkur milliy standart talablariga muvofiqligini kafolatlaydi.

9.2 Novlarning ishonchliligi va xavfsizligi loyihalash, ishlab chiqarish, o‘rnatish va ishlatish jarayonida bajariladigan talablar to‘plami bilan ta’minlanadi.

9.3 Kafolatli saqlash muddati ishlab chiqarilgan kundan boshlab 1 yil.

STANDARTLAR INSTITUTI #YTBVM4OJ8J - 21.08.2025 OOO "BINOKOR PRECAST TECHNOLOGIES"

Bibliografiya

[1]	SHNQ 2.01.01-22	Loyihalash uchun iqlimiy va fizikaviy-geologik malumotlar
[32	SHNQ 2.03.11-24	Bino va inshootlarning qurilish konstruksiyalarini korroziyadan himoya qilish
[3]	SanQvaN 0193-06	Radiatsiya xavfsizligi normalari (RXN 2006) va radiatsiya xavfsizligini ta’minlashning asosiy sanitar qoidalari (RXTASQ 2006);
[4]	O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirining 2012-yil 10-iyuldagi 200-son buyrug‘i	Xodimlarni tibbiy ko‘rikdan o‘tkazish tartibi to‘g‘risidagi nizom
[5]	SanQvaN 0325-16	Ish joyidagi ruxsat etilgan shovqin darajasining sanitariya me’yorlari;
[6]	SanQvaN 0326-16	Ish joyidagi umumiy va mahalliy tebranishning sanitariya me’yorlari;
[7]	SHNQ 3.01.02-23	Qurilishda xavfsizlik texnikasi
[8]	SanQvaN 0324-16	Sanoat binolari mikroiqlimining sanitariya-gigiyena me’yorlari;
[9]	SHNQ 2.04.05-22	Isitish, ventilyatsiya va konditsiyalash
[10]	SHNQ 2.08.02-23	Jamoat bino va inshootlari
[11]	San QvaN 0300-11	O‘zbekiston sharoitida sanoat chiqindilarini yig‘ish, inventarizatsiya qilish, tasniflash, zararsizlantirish, saqlash va zararsizlantirishni tashkil etishning sanitariya qoidalari va me’yorlari.

STANDARTLAR INSTITUTI #YTBVM4OJ8J - 21.08.2025 OOO "BINOKOR PRECAST TECHNOLOGIES"

Bibliografik ma’lumotlar

SMT 93.080.99

Muhim so‘zlar: temir-beton novlar, xavfsizlik va atrof-muhitni muhofaza qilish talablari, qabul qilish qoidalari, nazorat usullari, foydalanish bo‘yicha ko‘rsatmalar.

STANDARTLAR INSTITUTI #YTBVM4OJ8J - 21.08.2025 OOO "BINOKOR PRECAST TECHNOLOGIES"