O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Shahar yo‘l qoplamalari uchun temir-beton plitalar

Texnik shartlar

Rasmiy nashr

O‘zbekiston standartlar instituti

Toshkent

STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "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 institutining 2025-yil 4-Avgustdagi 98/MSt-sonli buyrug‘i bilan **TASDIQLANDI.**

3. Ushbu standart ГОСТ 21924-2024 “Плиты железобетонные для покрытий городских дорог. Технические условия” mintaqaviy standarti bilan **UYG‘UNLASHTIRILGAN**.

4. O‘z DSt 846-98 **O‘RNIGA ISHLAB CHIQILDI.**

5. Ushbu milliy standart amalga kiritilgandan so‘ng ГОСТ 21924-2024 O‘zbekiston Respublikasi hududida amal qilinishi to‘xtatiladi.

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 #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

Mundarija

1	Qo‘llanish doirasi	1
2	Standartlarga havolalar	1
3	Atamalar va ta’riflar	3
4	Belgilanishlar va qisqartmalar	4
5	Shakli va asosiy o‘lchamlari	4
6	Texnik talablar	6
7	Xavfsizlik va atrof-muhit muhofazasi talablari	9
8	Qabul qilish qoidalari	9
9	Tekshirish va sinov usullari	11
10	Transportda tashish va saqlash	12
11	Foydalanish bo‘yicha ko‘rsatmalar	13
12	Ishlab chiqaruvchining kafolatlari	13
A ilova. Plitalarning shakli va asosiy o‘lchamlari		14
Bibliografiya		21
Bibliografik ma‘lumotlar		22

STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Shahar yo‘l qoplamalari uchun temir-beton plitalar
Texnik shartlar
Плиты железобетонные для покрытий городских дорог
Технические условия
Reinforced concrete slabs for pavements of city roads.
Specifications

Amalga kiritish sanasi 04.09.2025 yil

1 Qo‘llanish doirasi

Ushbu standart ГОСТ 32960 bo‘yicha АК-10 va АК-11,5 avtomobil yuklari uchun doimiy va vaqtinchalik shahar yo‘llarining yig‘ma qoplamalarini qurish uchun mo‘ljallangan, og‘ir betondan yasalgan va oldindan zo‘riqtirilgan temir-beton plitalar hamda zo‘riqtirilmagan armaturali plitalarga qo‘llaniladi va ularni ishlab chiqarishga qo‘yiladigan talablarni belgilaydi.

Ushbu standart sanoat korxonalarining ichki avtomobil yo‘llari va ichki xo‘jalik yo‘llari uchun avtomobil yo‘llari uchun temir-beton plitalarga, shuningdek qurilish maydonchalaridagi vaqtinchalik yo‘llar uchun ko‘p marta ishlatiladigan plitalarga taalluqli emas.

Plitalar hisoblangan tashqi havo harorati (qurilish maydonining o‘rtacha eng sovuq besh kunlik) minus 40 °C gacha bo‘lgan joylarda yo‘llar uchun ishlatiladi.

2 Standartlarga havolalar

Ushbu standartda quyidagi standartlarga qilingan havolalardan foydalanildi:

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 12.1.030-81 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление

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

ГОСТ 12.3.009-76 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 12.4.011-89 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 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 6727-80 Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобе- тонных конструкций. Технические условия

Rasmiy nashr

STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

ГОСТ 7348-81 Проволока из углеродистой стали для армирования предварительно напряженных железобетонных конструкций. Технические условия

ГОСТ 7473-2010 Смеси бетонные. Технические условия

ГОСТ 8267-93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 8568-77 Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением. Технические условия Песок для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 8736-2014 Песок для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 8829-2018 Изделия строительные железобетонные и бетонные заводского изготовления. Методы испытаний нагружением. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости

ГОСТ 10060-2012 Бетоны. Методы определения морозостойкости

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

ГОСТ 10181-2014 Смеси бетонные. Методы испытаний

ГОСТ 10922-2012 Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязаные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия

ГОСТ 12730.0-2020 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопо- глощения, пористости и водонепроницаемости

ГОСТ 12730.3-2020 Бетоны. Метод определения водопоглощения

ГОСТ 12730.5-2018 Бетоны. Метод определения водонепроницаемости

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

ГОСТ 13087-2018 Бетоны. Методы определения истираемости

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 17624-2012 Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности

ГОСТ 17625-83 Конструкции и изделия железобетонные. Радиационный метод определения толщи- ны защитного слоя бетона, размеров и расположения арматуры

ГОСТ 18105-2018 Бетоны. Правила контроля и оценки прочности

ГОСТ 22362-77 Конструкции железобетонные. Методы измерения силы натяжения арматуры

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 23009-2016 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки)

ГОСТ 23732-2011 Вода для бетонов и строительных растворов. Технические условия

ГОСТ 23858-2019 Соединения сварные стыковые и тавровые арматуры железобетонных конструкций. Ультразвуковые методы контроля качества. Правила приемки

ГОСТ 24211-2008 Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия

ГОСТ 26134-2016 Бетоны. Ультразвуковой метод определения морозостойкости

ГОСТ 26433.0-85 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения

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

STANDARTLAR INSTITUTI MUVOFIQLIK SERTIFIKATI" MCHJ

ГОСТ 31384-2017 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие технические требования

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

ГОСТ 32960-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схе- мы нагружения

ГОСТ 33174-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Цемент. Технические условия

ГОСТ 33148-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Плиты дорожные железобетонные. Технические требования

ГОСТ 34028-2016 Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия

O‘z DSt ISO 1920-7:2019 (ISO 1920-7:2004, IDT) Бетонни зарарсиз синов синовидан ўтказиш - 7-қисм. Қаттиқлаштирилган бетон устунидан қаттиқ бўлмаган синовлар

O‘z DSt 12.0.001:2005 Xavfsizlik, sanoat sanitariyasi va mehnat gigiyenasi ilmiy tashkilotining standartlar tizimi.

O‘z DSt 847:2023 Shahar yo‘l qoplamalari uchun oldindan zo‘riqtirilgan temir-beton plitalar. Konstruksiya va o‘lchamlar.

O‘z DSt 848:2023 Shahar yo‘l qoplamalari uchun zo‘riqtirilmaydigan armaturali temir-beton plitalar. Konstruksiya va o‘lchamlar.

O‘z DSt 849:2023 Shahar yo‘l qoplamalari uchun temir-beton plitalar. Armatura va yig‘uv-tutashuv elementlari. Konstruksiya va o‘lchamlar

Izoh - 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. Agar havola qilinayotgan standart almashtirilmasdan bekor qilingan bo‘lsa, unga havola qilingan qoida ushbu havolaga taalluqli bo‘lmagan qismida qo‘llaniladi.

3 Atamalar va ta’riflar

Ushbu standartda ГОСТ 13015, ГОСТ 23009, ГОСТ 32960 bo‘yicha atamalardan, shuningdek tegishli ta‘riflar bilan quyidagi atamalardan foydalaniladi:

3.1 plitalar: Yo‘l qoplamalarini o‘rnatish uchun mo‘ljallangan uzunligi va kengligi uning qalinligidan bir necha baravar ko‘p bo‘lgan temir-beton buyumlar. [ГОСТ 33148—2014, 3.1 bandi]

3.2 ish yuzasi: To‘g‘ridan-to‘g‘ri ekspluatatsion ta‘sirga ega bo‘lgan yo‘l yuzasiga plita o‘rnatilgandan keyin ko‘rinadigan sirt. [ГОСТ 33148—2014, 3.2 bandi]

3.3 betonning uzatish kuchi: Oldindan zo‘riqtirilgan konstruksiyalarning betoniga siqish kuchini o‘tkazish (armaturani oldindan zo‘riqishi) fursatida standartlashtirilgan mustahkamlik.

3.4 normativ yuk: normal ishlashning vaqtinchalik yuklarining eng yuqori qiymatlari uchun belgilangan transport vositalaridan yuk.

3.5 Ushbu standartda quyidagi qisqartma qo‘llaniladi:

AK – avtomobil vositalaridan normativ yuk.

4 Belgilanishlar va qisqartmalar

4.1 Plita ГОСТ 13015, ГОСТ 23009 talablariga muvofiq belgilanishi kerak.

4.2 Markada plitaning asosiy xususiyatlarining belgilari mavjud bo‘lishi va ular chiziq bilan ajratilgan alifbo-raqamli guruhlardan iborat bo‘lishi lozim. Plitalar maqsadlariga qarab quyidagi turlarga bo‘linadi:

- qo‘llanish maqsadiga qarab:

1 - doimiy yo‘llar uchun;

2 - vaqtinchalik yo‘llar uchun;

STANDARTLAR INSTITUTI#SHEMSOV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

- shakliga qarab:
П- to‘g‘riburchakli;
ПБ-bir yon tomon qo‘shiladigan to‘g‘riburchakli;
ПББ- ikki yon tomoni qo‘shiladigan to‘g‘riburchakli;
ПТ- trapetsiya shaklida;
ПШ-oltiburchakli;
ПШД-diagonal o‘q chiziqli oltiburchakli shaklida;
ПШП-ko‘ndalang o‘q chiziqli oltiburchak shaklida;
ДШП-oltiburchak plitaning diagonal o‘q chizig‘i bo‘yicha yarmi;
ППШ- oltiburchak plitaning ko‘ndalang o‘q chizig‘i bo‘yicha yarmi.

4.3 Plitalar markasi chiziq bilan ajratilgan alifbo-raqam guruhlardan iborat bo‘lishi lozim.

Birinchi guruh plita turini va uning nominal o‘lchamlarini detsimetrda (butun songa yaxlitlangan qiymatlar bilan) o‘z ichiga oladi:

- to‘g‘riburchakli plitalar uchun - uzunlik va kengligi;
- trapetsiasimon plitalar uchun - uzunligi;
- olti burchakli plitalar uchun - diagonalning uzunligi.

Ikkinchi guruh plita mo‘ljallangan yukning qiymatini ta’minlaydi.

Ikkinchi navlar guruhidagi oldindan zo‘riqtirilgan plitalar uchun, shuningdek, oldindan zo‘riqtirilgan armaturali po‘latning sinfi berilgan.

Ilgaksiz o‘rnatish uchun bo‘shliqli (pazali) yoki tirgak tutqichlari uchun teshiklari bo‘lgan (o‘rnatish ilmoqlari o‘rniga) ishlab chiqarilgan plitalarning markasi B harfi bilan to‘ldiriladi.

Doimiy yo‘llar uchun (1-tur) to‘g‘riburchakli, uzunligi 6000 mm va kengligi 1750 mm bo‘lgan, AK 11,5 normativ yuk uchun mo‘ljallangan, A800 markali armaturali po‘latdan yasalgan oldindan zo‘riqtirilgan armaturali plitaning shartli belgilanishiga (markasiga) misol:

1П60.18-11,5 A800 O‘zMSt ____:202__

Xuddi shu, trapetsidial, uzunligi 5500 mm, AK 11.5 normativ yuk uchun mo‘ljallangan, A600 sinfidagi armaturali po‘latdan yasalgan oldindan zo‘riqtirilgan armaturali plitaning shartli belgilanishiga misol:

1ПТ55-11,5 A600 O‘zMSt ____:202__

Xuddi shu, yon tomoni 1160 mm bo‘lgan olti burchakli, AK 11,5 normativ yuk uchun mo‘ljallangan, zo‘riqtirilmagan armatura plitaning shartli belgilanishiga misol:

1ПШ12-11,5 O‘zMSt ____:202__

Xuddi shu, vaqtinchalik yo‘llar uchun plitalar (2-tur), to‘g‘riburchakli, uzunligi 3000 mm va kengligi 1750 mm, AK 10 normativ yuk uchun mo‘ljallangan, zo‘riqtirilmagan armaturali plitaning shartli belgilanishiga misol:

2П30.18-10 O‘zMSt ____:202__

5 Shakli va asosiy o‘lchamlari

5.1 Plitalar ushbu standart talablariga, belgilangan tartibda tasdiqlangan loyiha va texnologik hujjatlariga muvofiq ishlab chiqarilishi kerak.

5.2 Plitalarning shakli va asosiy o‘lchamlari A ilovaga hamda A.1 va A.2 jadvallarida ko‘rsatilganlarga muvofiq bo‘lishi kerak.

Vaqtinchalik yo‘llar uchun plitalar montaj skobasiz ishlanadi. Ushbu plitalarda o‘rnatish skobalari uchun bo‘shliqlar tartibga solinmasligi mumkin.

Iste’molchi bilan kelishilgan holda quyidagi turdagi plitalar ishlab chiqarishga ruxsat beriladi:

STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

-П и ПТ turlari A.16, A17-rasmlarga muvofiq ilmoqsiz o‘rnatish uchun pazali (tirqishli, o‘yiqli) yoki ular uchun o‘rnatish ilmoqlari va bo‘shliqlar o‘rniga changallab ushlash uchun teshiklari bilan.

Shu bilan birga, doimiy yo‘llar uchun oldindan o‘rnatilgan plitalarda, ilmoqlarni o‘rnatish o‘rniga, A.12-rasmning 1-tuguniga muvofiq skobalarni o‘rnatish kerak.

Tutqichlar uchun teshiklar soni va ularning joylashuvi plitalarni ishlab chiqarish texnologiyasi va ularni o‘rnatish asosida aniqlanadi;

-yomg‘irli drenaj panjaralari va kanalizatsiya lyuklarini o‘rnatish uchun teshiklari bilan;

-qo‘shimchalar, shu jumladan geometrik jihatdan o‘zgartirilgan plitalar konfiguratsiyasiga ega bo‘lganlar.

Bunday holda, loyiha hujjatlari bunday plitalarni tegishli ravishda mustahkamlashni ta’minlashi kerak.

Plitalarning ishchi yuzasi (yo‘l sirtining yuqori yuzasi) A.18-rasmga muvofiq taram-taramga ega bo‘lishi kerak va "yuqoriga" ishchi yuzasi bilan ishlab chiqarilgan plitalar g‘adir-budir bo‘lishi kerak.

Izoh.

1. Ishlab chiqarilayotgan plita yuzasidagi qirralar o‘lchami 10 mm dan oshmasligi kerak.

2. Ishlab chiqarilayotgan plitalarning ilgak va xalqa o‘rnatiladigan joylardagi notekisliklar o‘lchami 5 mm dan oshmasligi lozim, skobalar ostida 20 mm lik texnologik teshiklar bo‘lishi kerak.

3. Vaqtinchalik yo‘llar uchun inventar plitalari 8 mm dan ortiq bo‘lmagan texnologik qiyalik bilan ishlab chiqarilishi mumkin.

4. A.1-A.18 rasmlarida ko‘rsatilganidan tashqari umumiy ko‘rinishga ega bo‘lgan mavjud uskunalarda plitalarni ishlab chiqarishga ruxsat beriladi, shu bilan birga umumiy o‘lchamlarni saqlab qoladi va ushbu standartda belgilangan barcha boshqa talablarga javob beradi.

5. Ilgaksiz plitalar uchun (A.16-rasm) ularni ishlab chiqarish texnologiyasiga bog‘liq bo‘lgan (qirralarning borligi va o‘lchami, bukish radiusi va h.k) plitalar shaklini o‘zgartirishga yo’l qo’yiladi.

6. Zo‘riqtirilmagan armaturali plitalardagi ilgaklarni tik o‘rnatishga yo‘l qo‘yiladi.

7. A.12-A.15-rasmlarga muvofiq, bo‘shliqlar ichidagi o‘rnatish ilgaklarini plitaning chetidan uning o‘rtasidan oyna bilan almashtirilgan ilmoqlar holatiga (a va b o‘lchamlari) o‘tkazishga ruxsat beriladi.

5.3 Plitalarni armaturalashning asosiy sxemalari quyidagi standartlarda keltirilgan:

-oldindan zo‘riqtirilgan plitalar O‘z DSt 847;

-oldindan zo‘riqtirilmagan armaturali plitalar O‘z DSt 848.

5.4 Plitalarni montaj (o‘rnatish) ilmoqlari va ushlagich uchun teshiklari (A.1-A.11-rasmlar) yoki ilmoqsiz o‘rnatish uchun bo‘shliqlar (A.16-rasm) bilan amalga oshiriladi.

Ilgaklar plita qirralari yuzasidan chiqib turmasliklari kerak. Ilgaksiz plitalarni ko‘tarish va o‘rnatish uchun loyiha ishlab chiqaruvchi tomonidan iste’molchi bilan kelishilgan holda qabul qilingan maxsus tutqichlar yoki ushlagichlardan foydalanish kerak.

6 Texnik talablar

6.1 Plitalarning mustahkamligi, yorilishga bardoshliligi va chidamliligi bo‘yicha hisob-kitoblar me’yoriy-texnik hujjatlar talablariga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

Plitalarni hisoblashda dinamik koeffitsient 1,2 dan kam bo‘lmagan holda olinishi kerak.

Plitalarni hisoblashda taglikning deformatsiya moduli quyidagicha qabul qilinishi kerak:

-doimiy yo‘llar uchun - 50 MPa;

-vaqtinchalik yo‘llar uchun - 25 MPa.

6.2 Plitalar ushbu standart talablariga va belgilangan tartibda tasdiqlangan texnologik hujjatlarga muvofiq ishlab chiqariladi.

Agressiv muhitda foydalanish uchun mo‘ljallangan plitalar ГОСТ 31384 talablarini hisobga olgan holda loyihalashtirilishi va ishlab chiqarilishi kerak.

STANDARTLARNING TO‘LIQ MATNLARI VA TARJIMASI SIZNING STANDART SERVISINGIZ

6.3 Plitalar ushbu standartda belgilangan plitalarning geometrik o‘lchamlari sifati va aniqligiga qo‘yiladigan talablarga muvofiqligini ta’minlaydigan shakllarda ishlab chiqariladi.

6.4 Zavodda ishlab chiqariladigan plitalar ushbu standart talablariga javob berishi kerak.

6.5 Betonga qo‘yiladigan talablar

6.5.1 Plitalar ГОСТ 26633 talablariga javob beradigan og‘ir betondan tayyorlanishi kerak.

AK-11,5 va AK-10 toifali yuklarga ega doimiy va vaqtinchalik yo‘llar uchun zo‘riqtirilmagan va zo‘riqtirilgan armatura bilan ishlab chiqarilgan beton plitalarning tavsifi 1-jadvaldan olinishi kerak.

1-jadval - Beton plitalarning asosiy parametrlari

Parametrlari	Minimal qiymat
Cho‘zilish mustahkamligiga ko‘ra beton sinfi	B30
Siqilganda va egilgandagi egilish mustahkamligiga ko‘ra beton sinfi	B_{tb}4,0
Sovuqqa chidamliligi bo‘yicha beton markasi	$F_2$200
Suv o‘tkazmasligi bo‘yicha beton markasi	W8
Izoh —minus 20 °C dan minus 40 °C gacha bo‘lgan tashqi havoning hisoblangan qish haroratida ishlatiladigan plitalarning sovuqqa chidamliligi $F_2$300 sifatida qabul qilinishi kerak.	

6.5.2 Betonning mustahkamligi ГОСТ 18105 bo‘yicha aniqlanishi kerak.

6.5.3 Oldindan zo‘riqtirilgan temir-beton plitalar uchun siqilganda va egilgandagi cho‘zilishga chidamliligi bo‘yicha beton sinfi me‘yorlashtirilmaydi.

6.5.4 Yig‘ma konstruksiyalar elementlarida betonning o‘tkazuvchanligining me’yorlashtirilmagan ko‘rsatkichlari qiymati amaldagi me’yoriy hujjatlarga muvofiq belgilanishi kerak.

6.5.5 Betonning me’yorlashtirilgan chiniqtirish kuchining qiymati siqilish mustahkamligi bo‘yicha beton sinfining 70% ga va egilishda kuchlanish mustahkamligi uchun beton sinfiga teng bo‘lishi kerak.

Sovuq mavsumda plitalarni yetkazib berishda (ГОСТ 13015 bo‘yicha) betonning me’yorlashtirilgan chiniqtirish kuchining qiymatini oshirish mumkin, lekin siqilish kuchi sinfining 90% dan va egilishda cho‘zilish kuchi sinfidan, vaqtinchalik yo‘llar uchun mo‘ljallangan plitalar uchun esa 100% gacha.

6.5.6 Yig‘ma-beton va temir-beton konstruksiyalarda betonning loyiha bo‘yicha belgilangan chiniqtirish kuchining mustaxkamligi (konstruksiya iste’molchiga jo‘natilganda betonning mustahkamligi), oldindan zo‘riqtirilgan konstruksiyalar uchun esa loyiha bo‘yicha belgilangan o‘tkazuvchanlik mustahkamligi (mustahkamlash tarangligini bo‘shatishdagi betonning mustahkamligi) ta’minlanishi kerak.

6.5.7 ГОСТ 13015 bo‘yicha beton plitalarning ishqalanishi 0,7 g/cm^2 dan oshmasligi kerak. ГОСТ 13087 bo‘yicha G1 ishqalanishi darajasi. Tegishli asoslar bilan ishqalanishni 0,6 g/cm^2 dan ko‘p bo‘lmagan darajada o‘rnatishga ruxsat beriladi.

6.5.8 Agressiv muhit (sulfatlar, xloridlar va boshqalar) mavjud bo‘lganda, ГОСТ 31384 ga muvofiq betonga qo‘shimcha talablar qo‘yiladi.

6.5.9 Beton aralashmani tayyorlash uchun SEM 0 turidagi mineral qo‘shimchalarsiz standart tarkibdagi klinkerda portlend sementidan, 5% gacha mineral qo‘shimchalar bilan portland sementidan 42,5 dan kam bo‘lmagan toifadagi yo‘l va aerodrom beton qoplamalari uchun portland sementidan foydalanish kerak, uch kalsiy aluminat (C_3A) sement klinkerida 7% dan ko‘p bo‘lmagan, magniy oksidi (MgO) ГОСТ 31108, ГОСТ 33174 va amaldagi me’yoriy hujjatlar talablariga javob beradigan sement massasining 0,8% dan ko‘p bo‘lmagan, Na_2O bo‘yicha gidroksidi oksidlarning 5% dan oshmasligi kerak.

6.5.10 Beton buyumlar uchun mayda agregat sifatida ГОСТ 8736, ГОСТ 31424, ГОСТ 26633 talablariga javob beradigan tabiiy, boyitilgan va fraksiyalangan, shuningdek maydalangan boyitilgan qumlar qo‘llaniladi.

STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

6.5.11 Beton uchun yirik agregatlar sifatida ГОСТ 26633 talablariga javob beradigan ГОСТ 8267 bo‘yicha ezilgan tosh, maydalangan shag‘al va zich tog‘ jinslardan shag‘al ishlatilishi kerak.

Dag‘al agregatning eng katta to‘ldiruvchi hajmi 20 mm.

6.5.12 Tabiiy toshdan shag‘al, shag‘al va shag‘alning mustahkamlik darajasi B3O siqish chidamliligi sinfidagi beton uchun M800 dan past bo‘lmasligi kerak.

6.5.13 Shag‘alning sovuqqa chidamliligi darajasi F200 dan past bo‘lmasligi va loyihadagi sovuqqa chidamlilik darajasidagi beton ishlab chiqarishni ta’minlashi kerak.

6.5.14 Bog‘lovchi va to‘ldiruvchi moddalar buyurtmaga muvofiq tabiiy radionuklidlarning o‘ziga xos samarali faolligi uchun ГОСТ 30108 talablariga muvofiq bo‘lishi kerak.

6.5.15 Beton aralashmasini tayyorlash uchun ishlatiladigan qo‘shimchalar ГОСТ 24211, ГОСТ 26633 talablariga javob berishi va sovuqqa chidamliligi talablariga javob beradigan beton ishlab chiqarishni ta’minlashi kerak.

6.5.16 Beton tayyorlash uchun suv ГОСТ 23732 bo‘yicha amalga oshiriladi

6.6 Armatura va armatura buyumlariga qo‘yiladigan talablar

6.6.1 O‘rnatish ilgaklari uchun diametri 6-12 mm bo‘lgan A240 markali po‘latdan, ВСт3сп2 va ВСт3пс2 markali issiqlayin yoyilgan silliq armaturalardan foydalanish kerak.

Qishning hisobiy harorati -40°C dan past bo‘lsa, o’rnatish ilmoqlari uchun ВСт3пс2 po‘latidan foydalanish taqiqlanadi.

6.6.2 Oldindan zo‘riqtirilmagan armatura sifatida Bp-I sinfidagi armatura simidan va A400, A500 va A240 sinfidagi sterjenli armaturali po‘latdan foydalanishingiz kerak. (payvandlangan armatura mahsulotlarida — A500C).

6.6.3 Armatura po‘lati quyidagi talablarga javob berishi kerak:

-A800, A600, A500, A400, Bp1200 va A240 sinfli sterjnli armaturali po‘lat— amaldagi me’yoriy hujjatlarga, ГОСТ 7348 va ГОСТ 34028 standarti;

-Bp-1 sinfli armatura simi - ГОСТ 6727 standarti.

6.6.4 Plitalarda ishlatiladigan armatura mahsulotlarining shakli va o‘lchamlari O‘z DSt 849 da keltirilgan talablarga mos bo‘lishi kerak.

6.6.5 Armatura mahsulotlari ГОСТ 10922 talablariga javob berishi kerak.

6.6.6 Tayanch nuqtalarigacha cho‘zib taranglashtiriladigan armaturalarning kuchlanish qiymatlaridagi aniqlik og‘ishi O‘z DSt 847 talablariga javob berishi lozim.

6.7 Ishlab chiqarishning aniqligiga qo‘yiladigan talablar

Plitalarning haqiqiy geometrik parametrlarini og‘ishi qiymati 2-jadvalda ko‘rsatilgan chegaralardan oshmasligi kerak.

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

6.8.1 Plita yuzasini taram-taramlash ГОСТ 8568 bo‘yicha taram-taramli po‘lat bilan bajariladi. Taramlikning chuqurligi 1,0 mm dan kam bo‘lmasligi kerak.

Plitaning taram qilingan yuzasi ariqchalarning chetlarini teshmasdan aniq taram naqshiga ega bo‘lishi kerak.

2-jadval. Plitalarning geometrik parametrlarining chegaraviy og‘ishlari

Geometrik parametrning og‘ish turi	Geometrik parametr va uning nominal qiymati	Plitalarning chegaraviy og‘ishlari, mm	
		Doimiy yo‘llar	Vaqtinchik yo‘llar
Chiziqli o‘lchamdan og‘ish	Plitaning uzunligi va eni: - 2,5 m gacha, shu jumladan.	±6	±10
	- 2,5 dan 4,0 gacha, shu jumladan.	±8	±12
	- 4,0 m	±10	±15
	Plitalar qalinligi	±4	±6
	Chuqurchalarning o‘lchamlari (yig‘uv-tutashuv elementlari)	±3	±5
	O‘rnatilgan qismlarning o‘rnini aniqlaydigan o‘lcham:	10	10

STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

	- plita tekisligida		
	-plita tekisligidan tashqarida	3	3
To‘g‘ri chiziqlilikdan og‘ish	Plitaning ustki yuzasi profilining butun uzunligi yoki kengligi bo‘ylab har qanday yuzada tekisligi: - 2,5 m gacha	4	6
	- 2,5 dan 4,0 m gacha, shu jumladan.	5	8
	- 4,0 m	6	10
Yassilikdan og‘ish	Plitaning old yuzasining tekisligi (uchta chekka nuqtadan o‘tuvchi an‘anaviy tekislikdan o‘lchanganda) plita uzunligi bilan - 2,5 m gacha, shu jumladan.	4	6
	- 2,5 dan 4,0 m gacha, shu jumladan.	5	8
	- 4,0 m	6	10
Perpendikulyarlikdan og‘ish	Uzunlik kesimida plitalarning qo‘shni so‘nggi yuzlarining perpendikulyarligi: - 400 mm	2	3
	- 1000 mm	2,5	4
Diagonallarning tengligidan og‘ishi	Eng katta o‘lchamdagi (uzunlik va kenglik) plitalarning old yuzalarining diagonallari uzunligidagi farq: - 4,0 m gacha, shu jumladan.	8	8
	- 4,0 m gacha	10	10

Yuzani (beton qorishmani zichlagandan keyin) kapron cho‘tkalar yoki brezent tasma bilan ishlov berish natijasida olingan ushbu “yuqoriga” sirt bilan ishlab chiqarilgan plitalarning ishchi yuzasining g‘adir-budurligi kamida 0,45 mm bo‘lishi kerak.

6.8.2 Plitaning ishchi yuzasida bo‘shliqlar va mahalliy shishishlarning o‘lchamlari quyidagilardan oshmasligi kerak:

-bo‘shliqlarning diametri yoki eng katta o‘lchami - 15 mm;

-bo‘shliqlarning chuqurligi va mahalliy oqimlarning balandligi bo‘yicha - 10 mm.

Plitaning ishlamaydigan yuzasi va yon qirralaridagi bo‘shliqlarning o‘lchamlari diametri yoki eng katta o‘lchami 20 mm dan oshmasligi kerak.

Beton qovurg‘alarning qirralari (ularning umumiy uzunligi 1 m qovurg‘aning 100 mm gacha) plitaning ishchi yuzasida o‘lchangan chuqurligi 10 mm dan va plitaning ishlamaydigan yuzasida 20 mm oshmasligi kerak.

6.8.3 Plitalarning yuzalarida, sirt qisqarishi va kengligi 0,1 mm dan oshmaydigan va uzunligi 50 mm dan ortiq bo‘lmagan texnologik yoriqlar bundan mustasno, plita yuzasining 1,5 m^2 uchun 5 tadan ko‘p bo‘lmagan miqdorda yoriqlar bo‘lishiga yo‘l qo‘yilmaydi.

6.9 Tamg‘alash

6.9.1 Plitalarni tamg‘alash ГОСТ 13015 talablariga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

Tamg‘alash yozuvlari va belgilari har bir plitaning yon yoki chetki qirralariga tushirilishi kerak.

6.9.2 Iste’molchiga yetkazib beriladigan plitalarning sifati to‘g‘risidagi hujjatga qo‘yiladigan talablar ГОСТ 13015 ga muvofiq bo‘lishi lozim.

Asosiy haqiqiy sifat ko‘rsatkichlaridan tashqari, hujjat qo‘shimcha ravishda quyidagilarni o‘z ichiga olishi kerak:

-sovuqqa chidamliligi uchun beton markasi;

- suvga chidamlilik uchun beton markasi;

- betonning suv yutuvchanligi.

6.9.3 Transport belgilari ГОСТ 14192 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak

7 Xavfsizlik va atrof-muhitni muhofaza qilish talablari

7.1 Plitalar toksik emas, yong‘inga-portlashga xavfsiz, ishlab chiqarish, saqlash, tashish va ishlatish paytida xavf tug‘dirmaydi.

STANDARTLAR INSTITUTI PAYMEN VA 349 - 08.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

7.2 Odamlarning hayoti va sog‘lig‘i xavfsizligini, atrof-muhitni muhofaza qilishni ta’minlash uchun plitalar ushbu standart talablariga javob berishi kerak.

7.3 Plitalarni ishlab chiqarishda ishlaydiganlar ishga qabul qilinishidan oldin dastlabki va davriy tibbiy ko‘rikdan o‘tishlari kerak, hamda, O‘z DSt 12.0.001 ga muvofiq xavfsizlik bo‘yicha instruktaj va ish joyida o‘qitilishi kerak.

7.4 Plitalarni ishlab chiqarish bilan bog‘liq shaxslar ГОСТ 12.4.011 ga muvofiq shaxsiy himoya vositalari bilan ta’minlanishi kerak.

7.5 Plitalarni ishlab chiqarishdagi elektr xavfsizlik ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.1.030 ga muvofiq kelishi kerak.

7.6 Ish joyida ruxsat etilgan shovqin darajasi [1] da belgilangan qiymatlardan oshmasligi kerak.

7.7 Ish joyida ruxsat etilgan tebranish darajasi [2] da belgilangan qiymatlardan oshmasligi kerak.

7.8 Tebranishdan himoyalanish uchun ГОСТ 12.4.222 ga muvofiq maxsus poyabzallardan foydalanish kerak.

7.9 Yuklash va tushirish operatsiyalarida ГОСТ 12.3.009 va [3] ga muvofiq xavfsizlik talablariga rioya qilish kerak.

7.10 Ko‘taruvchi kranlarning sim kanatlarini tekshirish va yaroqli-yaroqsizlarga ajratish ГОСТ 33718 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

7.11 Ishlab chiqarish asbob-uskunalari ГОСТ 12.2.003 muvofiq bo‘lishi kerak.

7.12 Xavfsizlikni ta’minlash, odamlarning hayoti va sog‘lig‘ini saqlash, ishlab chiqarish va ma’muriy obyektlarda moddiy zararni kamaytirish uchun ГОСТ 12.4.026 ga muvofiq xavfsizlik belgilari, ishora belgilari va ishora ranglari qo‘llanishi kerak.

7.13 Barcha ishlab chiqarish maydonchalari ГОСТ Р 12.3.047 ga muvofiq yong‘inga qarshi uskunalar bilan ta’minlanishi kerak.

7.14 Sanoat binolarining mikroiqlimi [4] talablariga javob berishi kerak.

7.15 Yopiq ishlab chiqarish binolari ГОСТ 12.1.005 va ГОСТ 12.4.021 bo‘yicha oqib kelish-chiqarish ventilyatsiyasi hamda [5] ga muvofiq isitish va havoni tozalash tizimlari bilan ta’minlanishi kerak.

7.16 Ishlab chiqaruvchi-korxonaning ma’muriy va maishiy binolari [6] talablariga javob berishi kerak.

7.17 Plitalarni ishlab chiqarishda ГОСТ 17.2.3.02 ga muvofiq atrof-muhitni muhofaza qilish talablariga rioya qilish kerak.

7.18 ГОСТ 17.4.3.05 va [7] bo‘yicha oqava suvlarga qo‘yiladigan talablar.

7.19 Chiqindilarni yo‘q qilish [8] ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

8 Qabul qilish qoidalari

8.1 Plitalar ГОСТ 13015 va ushbu standart talablariga muvofiq partiyalarda qabul qilinishi kerak.

Partiya hajmi har bir turdagi mahsulot uchun 100 donadan oshmasligi kerak. Plitalarni qabul qilish bo‘yicha talablar 3-jadvalda keltirilgan.

3-jadval. Plitalarni qabul qilish bo‘yicha talablar

Ko‘rsatkich nomlanishi	Nazorat turi			Namuna hajmi va/yoki nazorat davriyligi	Normativ hujjatning belgilanishi
	Operativ	Qabul qilish-topshirish	Davriy		
Armaturaning cho‘zilish mustaxkamligi	+	-	-	100 % doimiy	ГОСТ 22362
O‘tkazish va chiniqtirish mustaxkamligi	-	+	-	100 % doimiy	ГОСТ 22690, ГОСТ 17624 va/yoki O‘z DSt ISO 1920-7

STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

Betonning siqilganda va egilgandagi cho‘zilishga mustaxkamligi	-	+	-	100 % doimiy	ГОСТ 10180, ГОСТ 18105
Ximoya qatlamining qalinligi	-	+	-	100 % doimiy	ГОСТ 17625, ГОСТ 22904
Payvand birikmalarining mustaxkamligi	+	-	-	100 % doimiy	ГОСТ 10922, ГОСТ 23858
Armatura sterjeni yoki simlarning diametri va soniga mos kelish	+	-	-	100 % doimiy	ГОСТ 10922
Geometrik o‘lchamlar bo‘yicha ishchi chizmalarga muvofiqligi	-	+	-	100 % doimiy	ГОСТ 26433.0, ГОСТ 26433.1
Tashqi ko‘rinish xususiyatlari	-	+	-	100 % doimiy	ГОСТ 26433.0, ГОСТ 26433.1
Betonning yorilishga chidamliligi	-	+	-	1 dona, har 6 oyda kamida bir marta	ГОСТ 8829
Betonning sovuqqa chidamliligi	-	-	+	Har 6 oyda kamida bir marta	ГОСТ 10060, ГОСТ 26134
Betonning suv shimuvchanligi	-	-	+	Har 3 oyda kamida bir marta	ГОСТ 12730.0, ГОСТ 12730.3
Betonning suv o‘tkazuvchanligi	-	-	+	Har 6 oyda kamida bir marta	ГОСТ 12730.5
Betonning ishqalanishi (yedirilishi)	-	-	+	Har 3 oyda kamida bir marta	ГОСТ 13087

8.2 Plitalarni qabul qilish quyidagi natijalar asosida amalga oshiriladi:

- operativ nazorat -armaturaning cho‘zilishga mustaxkamlik kuchi, payvand choklarining mustahkamligi, armatura buyumlarining qolipdagi holati;

- qabul qilish sinovlari - betonning mustahkamligi (o‘tkazish va chiniqtirish mustaxkamlik kuchi, siqilganda va egilgandagi cho‘zilishga chidamliligi), geometrik parametrlarning aniqligi, yuza sifati, yorilishga chidamliligi, betonning himoya qatlamining qalinligi bo‘yicha;

- davriy sinovlar - betonning sovuqqa chidamliligi, suvga o‘tkazmasligi, suv shimuvchanligi va ishqalanishga (yedirilishi) bardoshliligi ko‘rsatkichlari bo‘yicha.

Olti burchakli plitalarni egilishda betonning mustaxkamlik kuchi bo‘yicha qabul qilish sinovlari natijalariga ko‘ra, to‘g‘riburchakli trapetseisimon plitalar - oyiga kamida bir marta davriy sinovlar natijalariga ko‘ra amalga oshiriladi.

8.3 Plitalar partiyasi, agar ular betonning mustahkamligini, plitaning qalinligini, armatura diametri va joylashishini, beton himoya qatlamining qalinligini, mustahkamlash va montajning asosiy parametrlarini tavsiflovchi standartlashtirilgan va konstruktiv ko‘rsatkichlar to‘plamiga hamda ular ushbu standartda belgilangan talablarga javob bersa, ularning mustahkamligi va qattiqligi bo‘yicha qabul qilinadi va ГОСТ 13015 ga muvofiq kirish, operatsion va qabul qilish nazorati paytida tekshiriladi.

8.4 Betonning mustahkamligini qabul qilish nazorati beton namunalari yoki buzilmaydigan usullarning sinov natijalari asosida ГОСТ 18105 ga muvofiq amalga oshiriladi.

8.4.1 Buzilmaydigan usullardan foydalangan holda betonning uzatish va chiqarish mustaxkamligini nazorat qilish ГОСТ 22690 va ГОСТ 17624 va/yoki O‘z DSt ISO 1920-7 bo‘yicha uchta plitada amalga oshiriladi.

8.5 Beton plitalarning sovuqqa chidamliligi, suv o‘tkazmasligi va ishqalanishga (yedirilishi) bardoshliligi kamida 6 oyda bir marta, shuningdek, plitalar ishlab chiqarish texnologiyasini o‘zgartirganda, dastlabki materiallarni va betonni tayyorlash uchun ishlatiladigan beton qorishmaning tarkibini o‘zgartirganda aniqlanadi.

8.6 Beton plitalarning suv shimuvchanligi ГОСТ 12730.3 bo‘yicha aniqlanadi. Beton plitalar kamida 3 oyda bir marta suv shimuvchanligi uchun sinovdan o‘tkaziladi.

8.7 Armatura mahsulotlarini qabul qilish ularni ГОСТ 10922 va ГОСТ 23858 bo‘yicha qolipga o‘rnatishdan oldin amalga oshiriladi.

8.8 Plitalarni geometrik parametrlarning aniqligi, betonning himoya qatlamining qalinligi, o‘lchovlar bilan nazorat qilinadigan yuza sifati bo‘yicha qabul qilish tanlov asosida bir bosqichli nazorat natijalariga ko‘ra amalga oshirilishi kerak.

STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 - BORON STANDART SERTIFIKAT MCHJ

8.9 Plitalarni yorilishga chidamlilik ko‘rsatkichlari bo‘yicha qabul qilishda sinov uchun plitalarning har bir partiyasidan boshqa ko‘rsatkichlar bo‘yicha ushbu standart talablariga javob beradigan bitta plita tanlanadi.

Agar O‘z DSt 847 va O‘z DSt 848 standartida ko‘rsatilgan nazorat yuki ostida to‘rt marta kattalashtiruvchi lupa orqali sinchkovlik bilan tekshirilganda sinov maydoni yuzasida va yon qirralarda yoriqlar aniqlanmasa, plita sinovdan o‘tgan deb hisoblanadi.

Agar kamida bitta maydonda yorilishga chidamlilik sinovi natijalari qoniqarsiz bo‘lsa, ushbu partiyaning ikkita plitasining qo‘shimcha sinovi o‘tkaziladi. Agar ikkita plitadan kamida bittasi sinovdan o‘tmagan bo‘lsa, unda ushbu partiyaning barcha plitalari sinovdan o‘tkaziladi va faqat sinovdan o‘tgan plitalar qabul qilinadi.

8.10 Qabul qilish natijalari bo‘yicha ГОСТ 13015 ga muvofiq yetkazib beriladigan plitalarning sifati to‘g‘risidagi hujjat tuziladi.

9 Nazorat va sinov usullari

9.1 Plitalar mustahkamligini va yorilishga chidamliligini tekshirish.

9.2 Plitalarni mustahkamlik va yorilishga chidamliligi uchun sinovdan o‘tkazish ushbu standart talablarini hisobga olgan holda ГОСТ 8829 bo‘yicha yuklash orqali amalga oshirilishi kerak.

9.3 Plitalarning mustahkamligi va yorilishga chidamliligi uchun sinov 2-rasmda ko‘rsatilgan sxema va 4-jadvaldagi ma’lumotlarga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

9.4 Plitalarning yuk sinovi beton plitalar bosim kuchi bo‘yicha beton sinfiga mos keladigan mustahkamlikka erishgandan so‘ng amalga oshiriladi.

9.5 O‘lchamlari ushbu standartda ruxsat etilganidan ikki baravar ko‘p bo‘lmagan bo‘shliqlari, mahalliy cho‘kishi va beton bo‘laklari va plitalarning mustahkamligiga ta’sir qilmaydigan boshqa nuqsonlari bo‘lgan plitalarni sinovdan o‘tkazish uchun foydalanishga ruxsat beriladi.

9.6 Plitalar mustahkamligini va yorilishga chidamliligini tekshirishda beriladigan bosim kuchi O‘z DSt 847 va O‘z DSt 848 bo‘yicha belgilanadi.

Yoriqlarning ochilish kengligi ularning eng katta ochilish joylarida bo‘linish qiymati 0,05 mm bo‘lgan hisoblash mikroskopi va shchuplar to‘plami yordamida o‘lchanadi.

9.7 Namunalar yordamida sinovdan o‘tkazilganda betonning mustahkamligi ishchi tarkibdagi beton aralashmasidan tayyorlangan va ГОСТ 10180 ga muvofiq sharoitlarda saqlanadigan bir qator namunalarda aniqlanadi.

Plitalarda buzilmaydigan sinov paytida betonning haqiqiy o‘tkazuvchanligi va chiniqtirish kuchini aniqlash ГОСТ 17624 bo‘yicha ultratovush usuli va ГОСТ 22690 yoki O‘z DSt ISO 1920-7 bo‘yicha usullar yordamida amalga oshiriladi.

9.8. Beton plitalarning sovuqqa chidamliligi ГОСТ 10060, ГОСТ 26134 ga muvofiq aniqlanishi kerak.

Tekshirish oldidan beton namunalari 5% li natriy xlor eritmasiga to‘yintirilgan bo‘lishi kerak, har bir muzlatishdan keyingi eritish jarayoni ham huddi shunday eritma bajarilishi kerak.

9.9 Betonning suv o‘tkazuvchanligi ishchi tarkibining beton aralashmasidan tayyorlangan bir qator namunalarda ГОСТ 12730.5 bo‘yicha aniqlanishi kerak.

9.10 Ishlab chiqarilayotgan beton qorishmasidan tayyorlangan namunalarni sinab ko‘rib, betonning suv shimish qobiliyati ГОСТ 12730.3 bo‘yicha aniqlanadi.

9.11 Beton qorishmaning sifat ko‘rsatkichlarini tekshirish ГОСТ 10181 bo‘yicha ГОСТ 7473 ga muvofiq davriy ravishda tekshiriladi.

9.12 Beton qorishmasiga kirgan havoning hajmi ГОСТ 10181 bo‘yicha aniqlanishi kerak.

9.13 Payvandlangan armatura mahsulotlarini nazorat qilish usullari ГОСТ 10922 bo‘yicha amalga oshiriladi.

9.14 Oldindan zo‘riqtirilgan bo‘ylama armaturada nazorat qilinadigan kuchlanishni o‘lchash ГОСТ 22362 ga muvofiq amalga oshirildi.

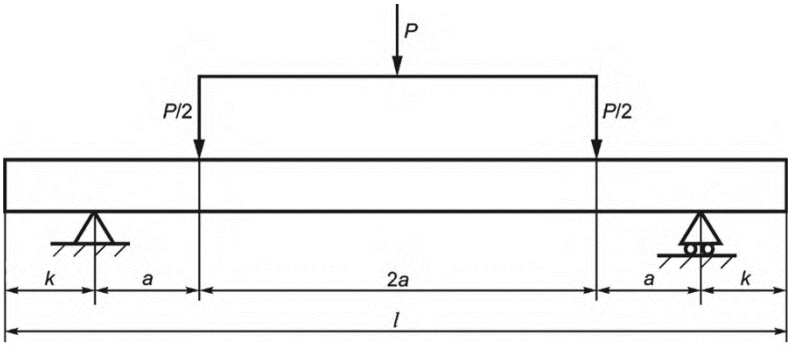
STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

9.15 Plitalar tayyorlashda ishlatiladigan materiallarni tekshirish va sinash usullari mazkur materiallar uchun normativ hujjatlari yoki texnologik hujjatlari tomonidan belgilangan tekshirish usullariga mos bo‘lishi kerak.

4-jadval. Plitalar sinov sxemasi uchun o‘lchamlar

Plitalar tur o‘lchami	/, mm	*a*, mm	*к*, mm
П60.38, П60.35, П60.30, П60.19, П60.18, ПБ60.18	6000	900	1200
ПББ55.20	5920	890	1180
ПТ55	5500	825	1100
П35.28	3500		100
П30.18	3000	700	
П18.18, П18.15	1800	400	
ПББ35.20	3920	930	
ПТ35	3500	825	
ПШ13, ПШД13, ПШП13	2480	570	
ПШ12, ПШД12, ПШП12	2320	530	

2-rasm. Plitalarning sinov sxemasi



9.16 Plitalarni tashqi ko‘rinishi, o‘lchamlari, uzunlik o‘lchamlaridagi va yuza tekisligidagi og‘ishi, beton yuzasining sifati, himoya qobig‘ining, qalinligi va montaj moslamalarining joylashish o‘rni ГОСТ 13015 da belgilangan usullar yordamida aniqlanishi kerak.

10 Transportda tashish va saqlash

10.1 Plitalar ishchi (gorizontal) holatda saqlanishi va tashilishi kerak.

10.2 Plitalar yuk jo‘natuvchilar va qabul qiluvchilarning omborlarida marka va partiyalar bo‘yicha saralangan holda saqlanishi kerak.

Shtabellarning balandligi 2,0 m dan oshmasligi kerak.

10.3 Shtabel plitalarning pastki qatori plitalarni ko‘taradigan joylarda joylashgan to‘shamalarga zich, ehtiyotkorlik bilan tekislangan poydevorga yotqizilishi kerak.

Taglikning qalinligi qattiq to‘shama ustiga qo‘yilganida 50 mm dan, tuproq ustiga qo‘yilganida 100 mm dan kam bo‘lmasligi kerak.

10.4 Plitalarni shtabelda saqlashda, ular plitalar ko‘tariladigan joylarda qat’iy vertikal ravishda bir-biridan yuqorida joylashgan bo‘lishi shuningdek tashish paytida qalinligi kamida 25 mm bo‘lgan ko‘ndalang bo‘shliqlarga joylashtirilishi lozim.

Bunday holda, har bir plitani kran bilan ushlash va uni transport vositalariga yuklash va o‘rnatish uchun erkin ko‘tarish imkoniyatini ta’minlash kerak.

10.5 Plitalarni yuklash, tashish va tushirish ishlari, plitalarga shikast yetkizmaslik choralariga rioya qilgan holda amalga oshirilishi kerak.

Ta’qiqlanadi:

- plitalarni tushirishda ularni siljitish;
- yuklash va yig‘uv ishlarini olib borishda ko‘tarish halqalaridan foydalanmaslik.

STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

10.6 Tashish paytida plitalar to‘plamining balandligi transport vositalarining yuk ko‘tarish qobiliyatiga va ruxsat etilgan o‘lchamlarga qarab belgilanishi kerak.

10.7 Plitalarning siljishini oldini olish uchun plitalarni ishonchli mahkamlash bilan ish holatida (gorizontal) avtomobil yoki temir yo‘l trasportlarida tashish kerak.

Tashish jarayonida plitalar silkinmasligi va zarb etmasligi lozim.

10.8 Ochiq temir yo‘l harakatlanuvchi tarkibiga (yarim vagonlar va platformalar) plitalarni yuklash, mahkamlash va yuklarni tashish qoidalari hamda yuklarni yuklash va mahkamlashning texnik shartlariga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

10.9 Plitalarni yuklash, tushirish, tashish va saqlashda [3] talablariga muvofiq xavfsizlik talablariga rioya qilish kerak.

11 Foydalanish bo‘yicha ko‘rsatmalar

11.1 Plitalar loyiha hujjatlariga asosan foydalanishning asosiy mo‘ljallanishi bo‘yicha o‘rnatilishi kerak.

11.2 Shahar yo‘l qoplamalari plitalarini o‘rnatish [3] talablarini bajargan holda, belgilangan tartibda tasdiqlangan loyihaga asosan amalga oshirilishi lozim.

11.3 Plitalarni tashlab yuborish orqali tushirishga yo‘l qo‘yilmaydi.

11.4 Plitalardan bo‘lgan yig‘ma qoplamalardan foydalanishda quyidagi tadbirlar bajarilishi kerak:

- harakat qismida friksion materiallar (chaqiq tosh, qum) bo‘lmasligi kerak;
- o‘rmalovchi zanjirli (gusenitsa) texnika va katoklarni pnevmog‘ildirakli mexanizmlardan tashqari harakatlanishi mumkin emas;
- qor-muz qatlamini kimyoviy va friksion-kimyoviy usullarini qo‘llab, xlor tuzlari yoki qum-tuz aralashmasi yordamida eritilgandan so‘ng, ularning salbiy ta‘sirini oldini olish maqsadida, yumshatilgan ushbu qatlamni yo‘lning chetiga chiqarib tashlanishi kerak;
- yo‘lning qatnov qismini qor-muz qatlamidan tozalash uchun qor tozalash uskunasida rezina pichoqlarga ega bo‘lishi kerak.

12 Ishlab chiqaruvchining kafolatlari

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

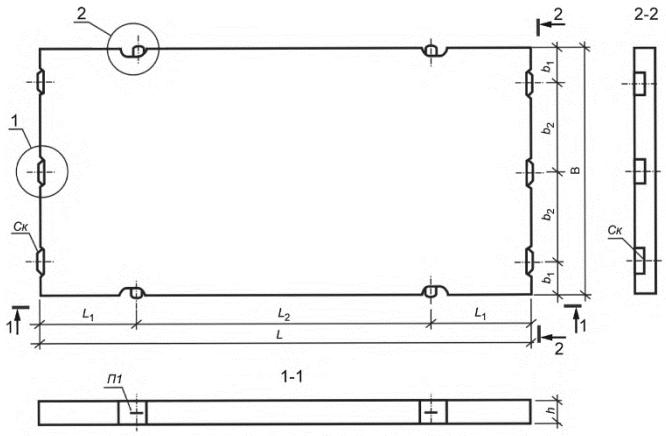
12.2 Saqlashning kafolatlangan muddati – tayyorlangan kundan boshlab 12 oy.

STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

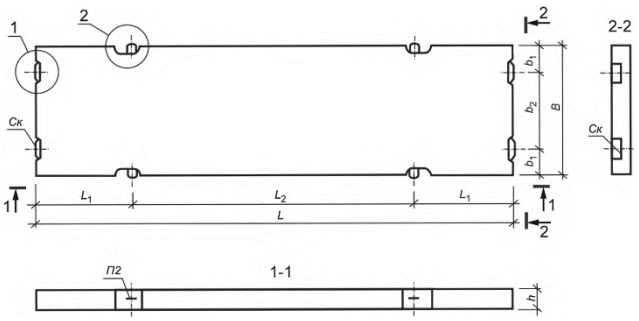
A ilova

(Normativ)

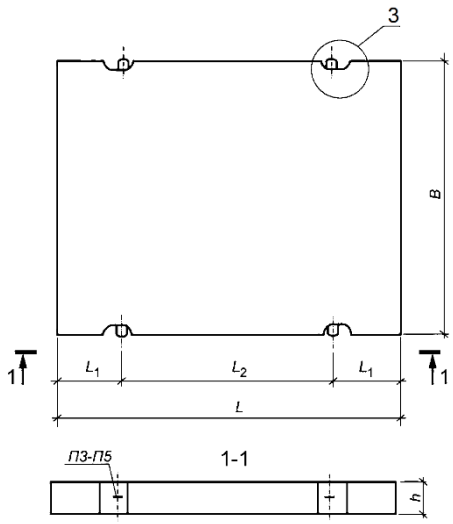
Plitalarning shakli va asosiy o‘lchamlari



A.1-rasm. П60.38, П60.30 plitalar

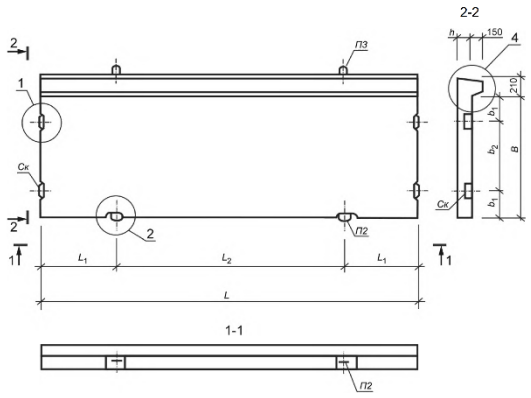


A.2–rasm. П60.19, П60.18 plitalar

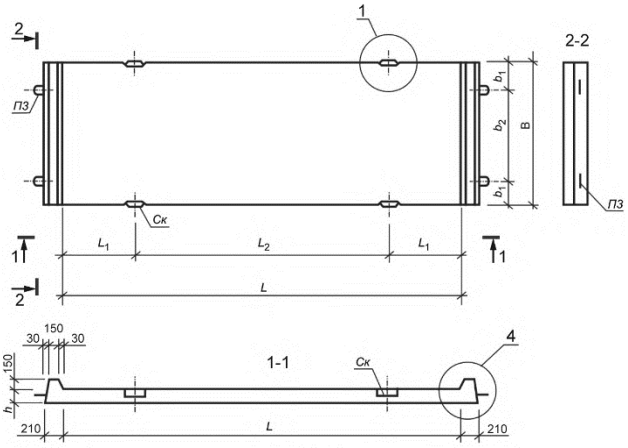


A.3–rasm. П35.28, П30.18, П18.18, П18.15 plitalar

STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

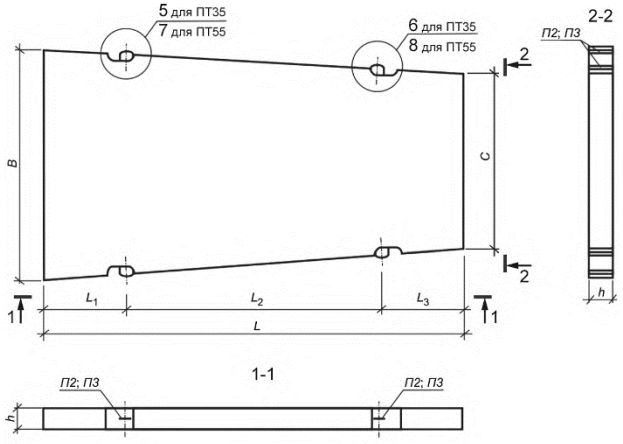


A.4–rasm. ПБ plita



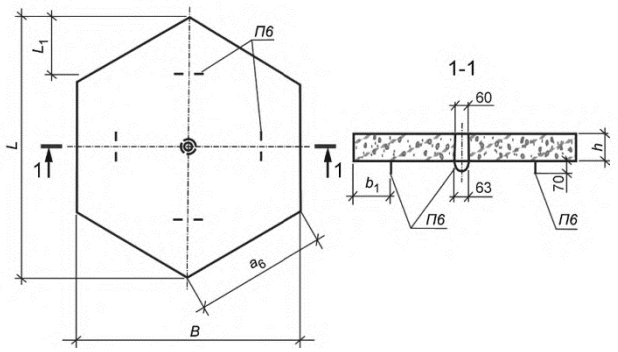
A.5-rasm. ПББ plita

Izoh. Yo‘l qismidan suv oqishini ta’minlash uchun plitalar o‘qidan (yo‘l o‘qi) chekkalarga qiyaliklari bilan plitalar ishlab chiqarishga ruxsat beriladi.

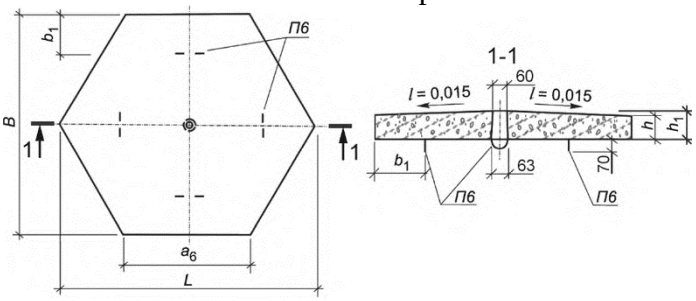


A.6-rasm. ПТ plita

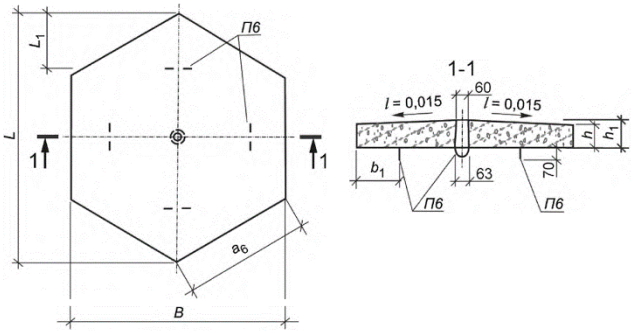
STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ



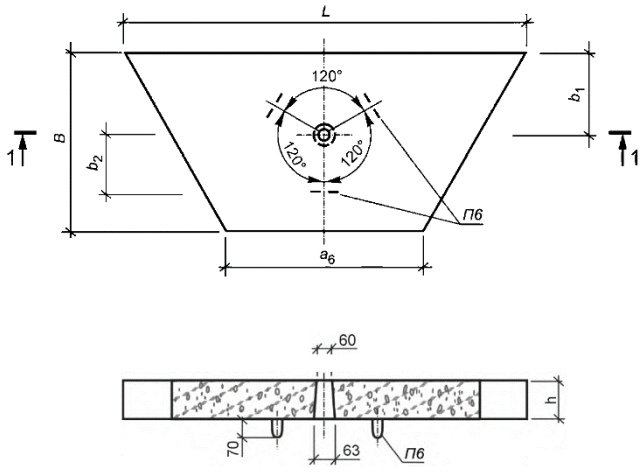
А.7-rasm. ПШ plita



А.8-rasm. ПШП plita

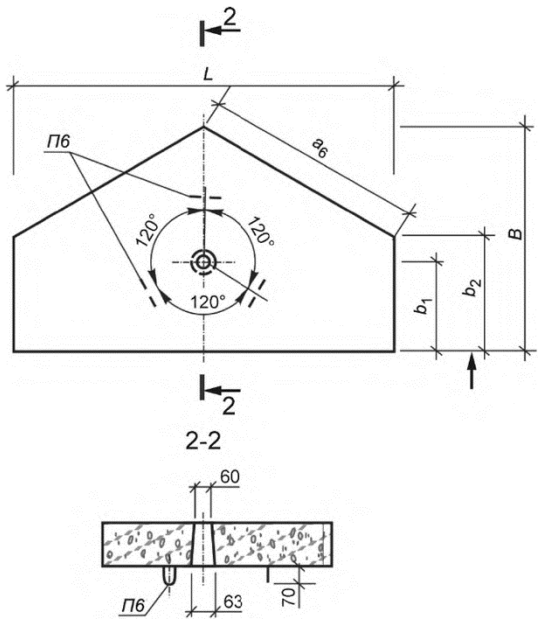


А.9-rasm. ПШД plita



А.10-rasm. ДПШ plita

STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ



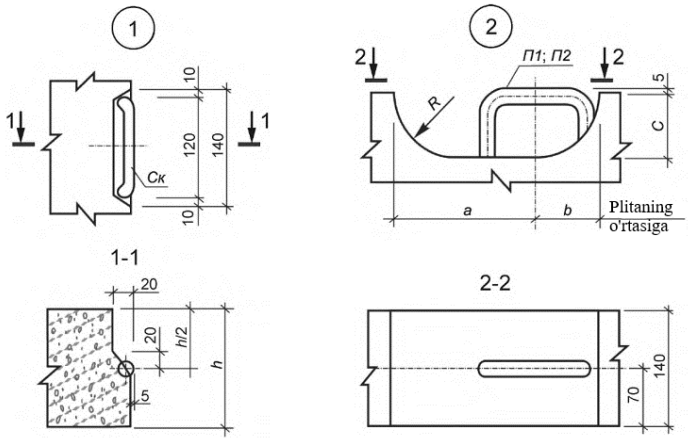
A.11-rasm. ППШ plita

A.1-jadval. Plitalarning asosiy o‘lchamlari

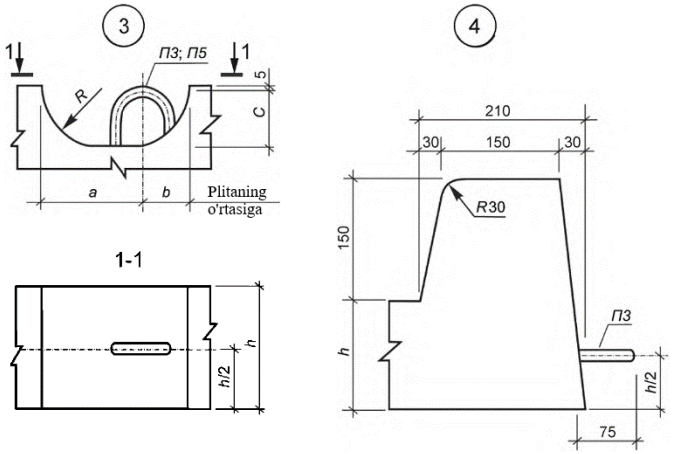
Plita tur o‘lchamlari	Plita o‘lchamlari, mm								
	L	*B B/C*	Plitaning qalinligi *h (h^)*		*[1]1*	*1₂ 1₂^₃*	b₁	b₂(b₃)	[a]б
			Oldindan zo‘riqtirilgan	Zo‘riqtirilmagan armatura bilan					
1П60.38	6000	3750	140		1200	3600	475	1400	
1П60.35		3500					450	1300	
2П60.35									
1П60.30		3000					400	1100	
2П60.30									
1П60.19		1870					360	1150	
1П60.18		1750					300		
2П60.18							—	—	
1П35.28 2П35.28	3500	2750		170	750	2000			—
1П30.18 2П30.18	3000	1750			500				
1П18.18 2П18.18	1750			160	450	850			
1П18.15 2П18.15		1500							
1ПБ60.18	6000	1750	140		1200	3600	240	1270	
1ПББ55.20	5500	2000			935	3630	360	1280	
1ПББ35.20	3500		—	160	595	2310	400		
1ПТ55 2ПТ55	5500	2000/1500	140		1045	3300/1155	—		
1ПТ35 2ПТ35	3500			170	665	2100/735			
1ПШ13	2480	2150		180	555		370		1240
1ПШД13				180(196)					
1ПШП13				180(199)					
1ПШ12	2320	2010		180	520		350		1160
1ПШД12				180(195)					
1ПШП12				180(197)					
1ДПШ13	2480	1070		180			484	345	1240

STANDARTLAR INSTITUTI #3HLMSAV349 - 05.12.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

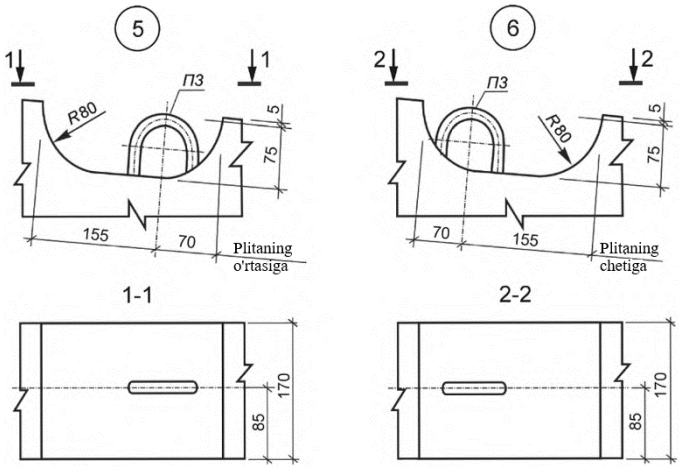
1ДШП12	2320	1000					452	325	1160
1ППШ13	2150	1235					484	615(345)	1240
1ППШ12	2010	1155					452	575(325)	1160



A.12-rasm. 1,2 tugunlar (uzel)

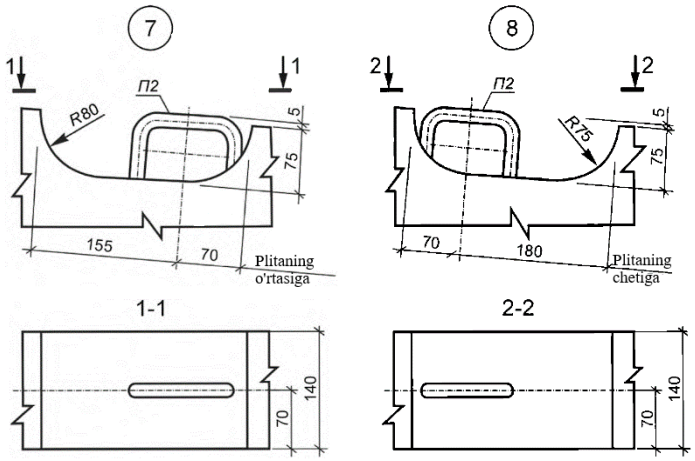


A.13-rasm. 3,4 tugunlar (uzel)



A.14-rasm. 5,6 tugunlar (uzel)

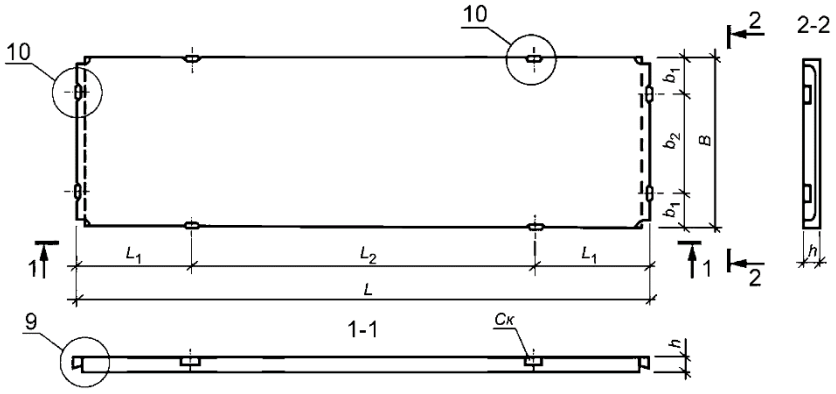
STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ



A.15-rasm. 7,8 tugunlar (uzel)

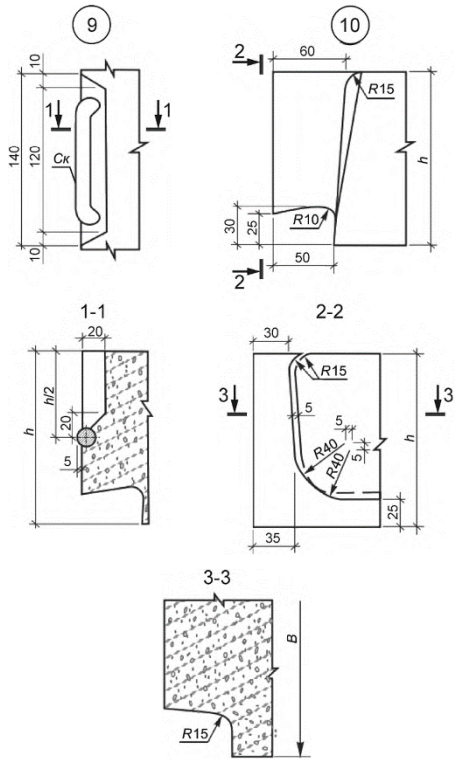
A.2-jadval. Tugunlarda ko‘rsatilgan plita o‘lchamlari.

Plita tur o‘lchamlari	Tugun raqami	*h*	/7/2	a	*b*	c	*R*
1П60.38 1П60.35 2П60.35 1П60.30 2П60.30	1 va 2	140	70	200	80	80	80
1П60.19 1П60.18 2П60.18				180	70	75	75
1П35.28 2П35.28 1П30.18 2П30.18	3	170	85	155			80
1П18.18 2П18.18 1П18.15 2П18.15		160	80	125	60	70	75
1ПБ60.18	1,2 va 4	140	70	180	70	75	
1ПББ55.20	1 va 4			—	—	—	—
1ПББ35.20		160	80				

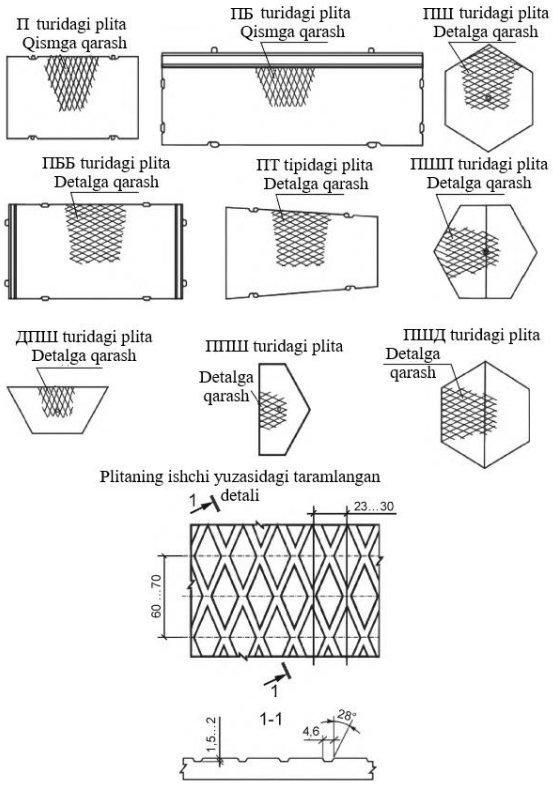


A.16-rasm. Halqasiz o‘rnatish uchun pazali П va ПТ tipidagi plitalar

STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ



A.17 – rasm. Halqasiz o‘rnatish uchun pazali П va ПТ tipidagi plitalar tugunlari (uzel)



A.18 – rasm. Plitaning yuza qismiga tushiriladigan tasvir turlari

STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

Bibliografiya

[1]	SanQvaN 0325-16	Ish joylarida ruxsat etilgan shovqin darajasining sanitariya me‘yorlari
[2]	SanQvaN 0326-16	Ish joylarida umumiy va mahalliy tebranish bo‘yicha sanitariya me‘yorlari
[3]	SHNQ 3.01.02-23	Qurilishda xavfsizlik texnikasi
[4]	SanQvaN 0324-16	Ishlab chiqarish xonalari mikroiqlimining sanitariya-gigiyena me‘yorlari
[5]	SHNQ 2.04.05-22	Isitish, ventilatsiya va konditsiyalash
[6]	SHNQ 2.09.02-23	Korxonalarning ishlab chiqarish hamda ma’muriy-maishiy bino va inshootlari. Loyihalash talablari
[7]	SanQvaN 0083-24	Yer osti va yer usti suv obyektlarini muhofaza qilish bo‘yicha sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlari
[8]	SanQvaN 0300-11	O‘zbekistonda ishlab chiqarish chiqindilarini yig‘ish, inventarizatsiya qilish, tasniflash, zararsizlantirish, saqlash va yo‘q qilishni tashkil etishning sanitariya qoidalari va normalari

STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ

Bibliografik ma‘lumotlar

SMT 91.100.30

Muhim so‘zlar: beton, temir-beton plita, shahar yo‘llari.

STANDARTLAR INSTITUTI #3HLM5VV349 - 09.10.2025 "TURON STANDART SERTIFIKAT" MCHJ