ОКПД 2
23.61.12

Группа Ж 33

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор ООО Институт «Стройстандарт»

_____ Лопатникова М.Л.
"_____" _____ 2026

УТВЕЖДАЮ:
Директор
ООО "ДСК-ГАРНТ"

_____ А.А. Коршунов
"_____" _____2026

СТРОИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА «ТЕПЛОБЛОК»

БЛОКИ ТРЕХСЛОЙНЫЕ СТЕНОВЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 23.61.12-001-2026

Введены впервые

Дата введения с 07 октября 2026 г.

РАЗРАБОТАНЫ:
Домостроительным комбинатом
ООО "ДСК-АРАНТ"

Генеральным директором

_____А.А. Коршунов

Ведущий инженер
_____К.В.Залёткин

"_____" _____2026

Москва, 2026

1. Область применения

Настоящие Технические условия распространяются на блоки стеновые трехслойные теплоэффективные (далее – блоки) строительной системы «Теплоблок», изготавливаемые методом литья и вибропресования из легких плотных или поризованных бетонов на пористых и плотных заполнителях с теплоизоляционными вкладышами из вспенен-ного или экструзионного пенополистирола. Лицевая поверхность блоков может иметь фактуру, предназначенную под последующую окраску или выполняться из бетонных смесей, окрашенных минеральными пигментами.

Блоки предназначены для возведения наружных ограждающих конструкций жилых, общественных, отапливаемых производственных и сельскохозяйственных зданий с нормальным тепловлажностным режимом помещений, согласно требованиям СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

В помещениях с агрессивной средой стеновые блоки могут применяться при условии защиты внутренней поверхности стен от воздействия агрессивных факторов.

2. Нормативные ссылки

В настоящих Технических условиях использованы ссылки на нормативные документы, приведенные в Приложении А.

3. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

3.1. Геометрические параметры блоков задаются в пределах координационных размеров:

длина - 198; 298; 398 мм;

ширина - 398 мм;

высота - 190 мм.

3.2. Блоки выполняются трехслойными - наружный и внутренний слои блока из легкого плотного бетона, соединенные пластиковыми или стеклопластиковыми связями. Средний слой - термовкладыш из пенополистирола.

3.3. В зависимости от назначения блоки выпускают:

- рядовые;
- угловые;
- простенков;
- сопряжений;
- эркерные;
- перемычечные.

Форма и конструкция основных видов блоков с устройством связи несущих слоев приведена в приложении Б.

Допускается по заявке потребителя изготовление блоков другой формы, отвечающих требованиям настоящих ТУ.

3..4. Блоки изготавливают с рифленой или гладкой фактурой лицевой поверхности. Лицевая поверхность наружного слоя бетона может выполняться из неокрашенных бетонных смесей с последующей окраской или из бетонных смесей окрашенных минеральными пигментами.

3.5. Условное обозначение блоков состоит из сокращенного обозначения: блок - Б, назначение (Р - рядовой, П - простенков, У – угловой, С – сопряжений, Э – эркерный), номинальные размеры в сантиметрах с округлением: длина 398 мм - 40, высота 190 мм - 19, ширина 398 мм – 40.

БР 40.19.40

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1. Блоки должны соответствовать требованиям настоящих ТУ и изготавливаться в соответствии с технологической документацией, утвержденной предприятием.

4.2. Стальные формы для изготовления блоков должны удовлетворять требованиям ГОСТ 25781*.

4.3. Блоки должны иметь заводскую готовность, соответствующую требованиям настоящих ТУ и дополнительным требованиям проекта конкретного здания (Заказчика).

4.4. Основные характеристики блока приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра, единица измерения	Величина
Марка блока по прочности на сжатие	М25, М35, М50, М75
Плотность бетона блоков, кг/м^3	1000,1200, 1400, 1600, 1800
Класс бетона (марка) при сжатии основных слоев блока, не менее	В5(М75),В7,5 (М100), В10(М150), В15(М200)
Морозостойкость бетона блоков, циклов, не менее	F50, F100
Термическое сопротивление кладки блоков, м^2°С/Вт	Устанавливается расчетом
Масса стенового блока, кг, не более	31
Толщина наружного слоя блока, не менее мм	60
Толщина внутреннего слоя блока, мм, не менее	120
Толщина слоя эффективного утеплителя, мм, не менее	135

4.4.1. Отклонения действительных размеров блоков от номинальных не должны превышать величин:

по длине ±8 мм;

по ширине ±2 мм;

по высоте ±2 мм.

4.4.2. Отклонение от прямоугольной формы (разность длин диагоналей)–7мм.

4.4.3. Число отбитых притупленных ребер и углов на одном блоке глубиной до 30 мм по длине до 60 мм – не более 2-х на внутренней поверхности блока.

Примечание: Повреждениями углов и ребер облицовочной части блока не считаются дефектом, имеющие глубину до 6 мм.

4.4.4. Качество лицевой поверхности: цвет и внешний вид должны соответствовать эталону, согласованному с заказчиком и утвержденному изготовителем.

4.4.5. Категория лицевой поверхности – А2. Категория внутренней поверхности – А3 по ГОСТ 13015.

4.4.6. На лицевой поверхности блока не должно быть трещин, за исключением местных поверхностных усадочных, температурных и других технологических трещин шириной не более 1,5 мм.

4.5. Требования к бетону блоков.

4.5.1. Блоки изготавливают из легких бетонов по ГОСТ 25820, класса по прочности на сжатие, указанного в проекте конкретного здания и назначенного согласно таблице 1.

4.5.2. Фактическая прочность бетона блоков (в проектном возрасте и отпускная) должна соответствовать требуемой, назначенной по ГОСТ 18105.

4.5.3. Коэффициент вариации прочности бетона в партии блоков должен быть не более 15%.

4.5.4. Нормируемая отпускная прочность бетона блоков от класса или марки по прочности на сжатие должна быть 70% в любое время года, но не менее М50.

4.5.5. Проектная средняя плотность бетона блоков (в высушенном до постоянной массы состоянии), указанная в рабочих чертежах в зависимости от марки бетона, не должна превышать приведенной в таблице 2.

Таблица 2

Проектная	Класс по прочности на сжатие	Средняя плотность, кг/м^3
М75	В5	1000
М100	В7,5	1200
М150	В10	1400
М200	В15	1600

4.5.6. Блоки по теплотехническим свойствам должны соответствовать требованиям проекта, а также СНиП 23-02-2003 и СП 23-101-2004.

4.6. Требования к материалам

Для изготовления стеновых блоков применяют следующие материалы и изделия:

- Портландцемент М400, М500 по ГОСТ 10178.

- Гравий, щебень и песок по ГОСТ 9757, ГОСТ 5578 и ТУ производителей.

Керамзит и щебень следует применять фракции от 5 до 20 мм насыпной плот-ностью не более 800 кг/м^3.

- Песок кварцевый по ГОСТ 8736.

- Вода - по ГОСТ 23732.

- Добавки пластифицирующие, ускорители твердения в соответствии с техническими условиями изготовителя.

- Пенополистирольные плиты из вспененного пенополистирола марки М10 М15 М25 по ГОСТ 15588.

- Пенополистирольные плиты из экструзионного пенополистирола в соответствии с техническими условиями изготовителя.

- Пластиковая или стеклопластиковая арматура в соответствии с техническими условиями изготовителя.

5. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 5.1. Блоки - пожаровзрывобезопасны, в воздушную среду токсичных веществ не выделяют.

5.2. Бетон блоков имеет четвертый класс опасности по ГОСТ 12.1.005. Поступление компонентов бетона в воздух рабочей зоны не происходит.

5.3. Производственные помещения оборудуются общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

5.4. Производственные помещения должны быть оборудованы средствами пожаротушения.

5.5. Персонал, занятый на производстве изделий, должен проходить медосмотр в соответствии с приказом Минздрава № 90-86 и обеспечиваться средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.068.

5.6. Сточные воды, образующиеся в процессе изготовления блоков, используются вторично в соответствии с технологической документацией.

5.7. В материалах, используемых для производства блоков, удельная эффективная активность естественных радионуклидов $А_{эфф}$ должна быть не более 370 Бк/кг. Радиационная безопасность обеспечивается контролем требований стандартов на используемые для изготовления изделий материалов на основе ги-гиенического заключения (сертификата), предоставляемого изготовителем сырье-вых компонентов.

6. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

6.1. Блоки принимают партиями. Объем партии устанавливается в размере сменной выработки. При изготовлении блоков в небольшом количестве в состав партии допускается включать блоки, изготовленные в течение одной недели.

Партию блоков подвергают приемо-сдаточным и периодическим испытаниям.

6.2. Приемо-сдаточные испытания проводят еженедельно по показателям точности геометрических параметров, качеству поверхностей, толщине лицевого и основного слоев, прочности бетона при сжатии, массы блока и средней плотности бетона блока, раскрытию усадочных трещин.

6.3. Приемка блоков для приемо-сдаточных испытаний по показателям отклонений от линейных размеров, указанных в п.п. 4.4.1, 4.4.2, числу и размера отколотых ребер и углов п.4.4.3, категории лицевой поверхности п.4.4.5 путем выборочного контроля в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Объем партии, шт.	Объем выборки, шт.	Приемочное число	Браковочное число
91-280	8	3	4
281-500	13	6	7
501-1200	20	8	9
1201-3200	32	12	13

6.4. В результате поштучной проверки входящих в выборку блоков должно быть выявлено число дефектных блоков по каждому показателю.

Блок следует считать дефектным по данному показателю, если он не отвечает требованиям настоящих ТУ по этому показателю.

6.5. Партию блоков принимают по каждому из показателей, если число дефектных блоков в выборке меньше или равно приемочному числу, и бракуют, если число дефектных блоков больше или равно браковочному числу.

6.6. Блоки из партии, не принятой в результате выборочного контроля, должны приниматься поштучно. При этом следует проверять соблюдение показателей, по которым партия не была принята.

6.7. Прочность бетона при сжатии (марку), основных слоев блока, среднюю плотность контролируют еженедельно по трем образцам-кубам, отобранным из каждой партии блоков.

6.8. При периодических испытаниях контролируют показатели прочности при сжатии блока в проектном возрасте, морозостойкости лицевого слоя бетона и

теплопроводности блоков, но не реже:

- 1 раз в 6 месяцев по прочности блока - 3 образца;

- 1 раз в 6 месяцев по морозостойкости бетона блока;

- 1 раз в год теплопроводности кладки из блоков.

Испытание блоков по показателям прочности, морозостойкости бетона и теплопроводности блоков проводят также при освоении производства, изменении состава бетона, технологии, вида и качества теплоизоляционных материалов.

6.9. При получении пониженных результатов проверки по показателям прочности и морозостойкости партия блоков принимается по полученным результатам при контроле.

Возможность использования принятых блоков, не соответствующих заданным по показателям прочности, средней плотности и морозостойкости, устанавливает проектная организация.

6.10. Потребитель имеет право проводить контрольную проверку соответствия показателей качества блоков, указанных в заказе, требованиям настоящих ТУ.

7. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ

7.1. Отклонения действительных размеров блоков от номинальных, отклонение от прямоугольной формы, качество бетонных поверхностей, внешний вид и фактическую массу блоков следует проверять методами, установленными ГОСТ 13015 и ГОСТ 26433.1.

7.2. Контроль глубины повреждения ребер и углов измеряют с погрешностью не более 1 мм по перпендикуляру, опущенному из вершины угла или из ребра до поврежденной плоскости, в соответствии со схемой измерения глубины повреждения углов и ребер блоков штангенглубиномером по ГОСТ 162 или угольниками по ГОСТ 3749 и линейкой по ГОСТ 427.

7.3. Технические характеристики блоков контролируют в соответствии с требованиями следующих стандартов:

прочность бетона блоков - по ГОСТ 10180;

прочность блока - по ГОСТ 6133, ГОСТ 8462;

среднюю плотность - по ГОСТ 12730.1;

морозостойкость бетона блоков - по ГОСТ 10060;

теплопроводность отдельных слоев блока – по ГОСТ 7076;

теплопроводность кладки из блоков – по ГОСТ 530, ГОСТ 26254.

8. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

8.1. Блоки следует хранить рассортированными по типам, категориям, маркам по прочности и средней плотности, уложенными на транспортные поддоны высотой не более 1,2 м. Блоки должны быть защищены от увлажнения.

8.2. Блоки перевозят в контейнерах или на поддонах по ГОСТ 18343 с жесткой фиксацией термоусадочной пленкой или перевязкой стальной лентой по ГОСТ 3560 или другим креплением, обеспечивающим неподвижность и сохранность.

8.3. Транспортирование блоков осуществляют транспортом любого вида с соблюдением правил перевозок грузов, установленного для данного вида транспорта, и Техническими условиями погрузки и крепления грузов.

8.4. Запрещается производить погрузку блоков навалом и разгрузку их сбрасыванием.

9. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

9.1 Технология кладки стен из блоков должна производиться в соответствии с «Рекомендациями по применению и проектированию стен зданий из теплоэффективных трехслойных блоков.

9.2. Кладка осуществляется на строительном растворе марки 50÷75 и подвижностью 10-12 см. Песок должен быть просеян через сито 1,25 мм.

Допускается применение в качестве кладочного раствора сухих смесей по техническим условиям изготовителя.

9.3. Наружная поверхность стен выполняется под расшивку при толщине горизонтального шва 8 мм, но не более 12 мм и вертикального шва 8 мм, но не более 12 мм. Внутрен-няя поверхность стен выполняется под штукатурку, затирку или под облицовку гип-соволокнистыми или гипсокартонными листами.

9.4. При отсутствии точной порядовки блоков в проекте разрешается подгонка блоков по месту с раскроем их дисковой пилой.

10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям, установленными настоящими Техническими условиями при соблюдении правил транспортирования, хранения и применения.

10.2. Гарантийный срок хранения, в течение которого изготовитель обязан устранять обнаруженные потребителем скрытые дефекты, устанавливается равным одному году с даты отгрузки блоков потребителю.

Скрытыми дефектами следует считать дефекты, которые не могли быть обнаружены при приемочном контроле и выявлены в процессе их транспортирования, хранения и при производстве работ.

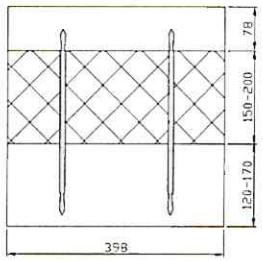
ПРИЛОЖЕНИЕ А
НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

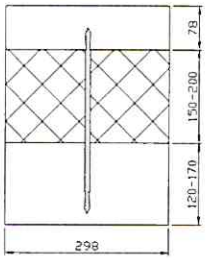
В настоящих Технических условиях использованы ссылки на следующие нормативные документы.

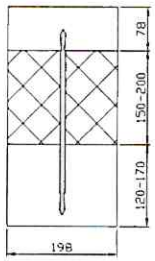
ГОСТ 12.1.005-88*	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей среды
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.
ГОСТ 12.4.068-79*	ССБТ. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования.
ГОСТ 162-90	Штангенглубиномеры. Технические условия.
ГОСТ 427-75*	Линейки измерительные металлические. Технические условия.
ГОСТ 530-95*	Кирпич и камни керамические. Технические условия.
ГОСТ 3560-73*	Лента стальная упаковочная. Технические условия
ГОСТ 3749-77*	Угольники поверочные 900. Технические условия
ГОСТ 5578-94**	Щебень и песок из шлаков черной и цветной металлургии для бетонов.
ГОСТ 6133-99	Камни бетонные стеновые. Технические условия
ГОСТ 7076-99	Материалы и изделия строительные. Методы определения теплопроводности и термического сопротивления при стационарном тепловом режиме.
ГОСТ 8462-85	Материалы стеновые. Методы определения пределов прочности при сжатии и изгибе.
ГОСТ 8736-93*	Песок для строительных работ. Технические условия.
ГОСТ 9757-90*	Гравий, щебень и песок искусственные пористые. Технические условия.
ГОСТ 10060.1-95	Бетоны Методы контроля морозостойкости.
ГОСТ 10178-85	Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия.
ГОСТ 10180-90	Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам.
ГОСТ 12730.1-78	Бетоны. Методы определения плотности
ГОСТ 13015-2003	Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения.
ГОСТ 15588-86	Плиты пенополистирольные. Технические условия
ГОСТ 18105-86*	Бетоны. Правила контроля прочности.
ГОСТ 18343-80	Поддоны для кирпича и керамических изделий. Технические условия.
ГОСТ 23732-79	Вода для бетонов и растворов. Технические условия
ГОСТ 25781-83*	Формы стальные для изготовления железобетонных изделий. Технические условия
ГОСТ 25820-2000	Бетоны легкие. Технические условия.
ГОСТ 26433.1-89	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления.
СНиП 23-02-2003	Тепловая защита зданий
СП 23-101-2004	Проектирование тепловой защиты зданий
	Альбом чертежей «Строительная система «Полиблок». Блоки трехслойные стеновые. Конструкция и типоразмеры»
	Рекомендации по применению и проектированию стен зданий из теплоэффективных трехслойных блоков.

Приложение Б

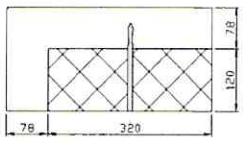
Конструкция основных типов многослойных блоков

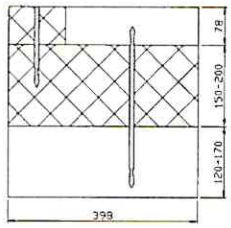




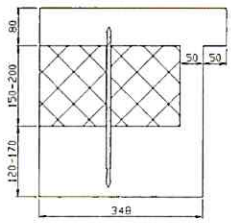


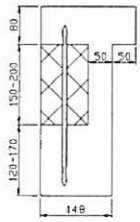
Блоки рядовые

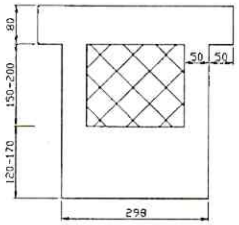




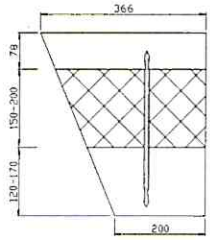
Блоки угловые

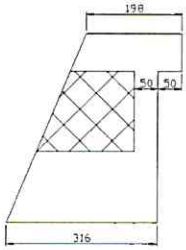


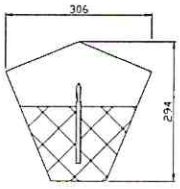




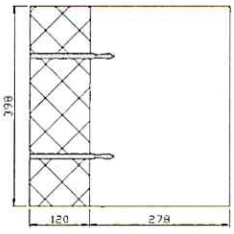
Блоки простенков

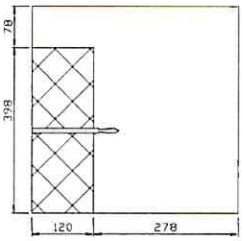






Блоки эркеров





Блоки сопряжений

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

к ТУ 23.61.12-001-2026

Наименование	Номера листов (страниц)				Номер	Подпись	Срок введения
	измененных	замененных	новых	аннулиро-ванных			