

*ОКП 57 4130*

*Группа Ж11*

*УТВЕРЖДАЮ*

*Директор  
ООО "Интерстройсервис"*

*\_\_\_\_\_ Гумеров Р.Р.  
"27" декабря 2019 г.*

***Блоки бетонные стеновые***

***Технические условия***

***ТУ 5741-001-67830053-2019***

*Дата введения "01" января 2020 г.*

*г. Уфа  
2019 г.*

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Настоящие технические условия (далее - ТУ) распространяются на стеновые бетонные блоки (далее - блоки), изготовленные вибро-прессованием на технологической линии ООО "Интерстройсервис" из тяжелых, мелкозернистых и легких бетонов.

Блоки применяют в соответствии с действующими строительными нормами и правилами при возведении стен и других конструкций зданий и сооружений различного назначения.

Условное обозначение блоков при заказе должно состоять из сокращенно обозначения блока и обозначения настоящих ТУ

Пример условного обозначения гладкого двухпустотного блока размерами 390x190x190 красного цвета на сером портландцементе:

СБПЗ9 красный ТУ 5741-001-67830053-2019

### 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

#### 1.1 Основные параметры и характеристики.

1.1.1 Блоки должны соответствовать требованиям ГОСТ 6133 и настоящих технических условий, изготавливаться по технологическим регламентам, утвержденным предприятием изготовителем. Номенклатура изготавливаемых блоков приведена в приложении 1.

1.1.2 Блоки изготавливаются полнотелыми или пустотелыми, оси пустот располагаются перпендикулярно опорной поверхности блока и могут быть сквозными и несквозными.

1.1.3 Торцевые грани блоков могут быть плоскими или с пазами, допускается изготовление блоков с одной плоской торцевой гранью.

1.1.4 Номинальные размеры, форма блоков и расположение пустот приведены в приложении 1. Отклонения от номинальных размеров блоков не должны превышать норм указанных в ГОСТ 6133.

1.1.5 Блоки изготавливаются рядовые и лицевые. Лицевая сторона блоков может иметь гладкую, рифленную или колотую структуру.

1.1.6 По цвету блоки изготавливаются неокрашенными или цветными из бетонной смеси с пигментами.

1.1.7 Размеры раковин, местных наплывов и впадин на поверхностях блоков и размер сколов на ребре блоков должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015 для категории поверхности АЗ.

1.1.8 Цвет лицевых поверхностей лицевых блоков должен соответствовать образцам-эталонам, утвержденным предприятием изготовителем. Жировые или другие пятна на лицевых поверхностях блоков не допускаются.

1.1.9 Предел прочности блоков в проектном возрасте при сжатии должен быть не менее величин, указанных в табл. 1, и определяется для конкретного вида блоков.

ТУ 5741-001-67830053-2019

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гареев Р.Р.		27.12.19
Проб.				
Н.контр.				
Утв.		Гимеров Р.Р.		27.12.19

Блоки бетонные  
стеновые

Лит.	Лист	Листов
	2	15

ООО "Интерстройсервис"

## Показатели прочности камней

Марка блоков по прочности на сжатии	Предел прочности при сжатии по сечению (без вычета площади пустот для пустотелых изделий), МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	
	средний для трех образцов	наименьший для отдельных образцов
300	30,0 (300 )	25,0 (250)
250	25,0 (250)	20,0 (200 )
200	20,0 (200 )	15,0 (150)
150	15,0 (150)	12,5 (125)
125	12,5 (125)	10,0 (100)
100	10,0 (100)	7,5 (75)
75	7,5 (75)	5,0 (50)
50	5,0 (50)	3,5 (35)

1.1.10 Отпускная прочность блоков в процентах от проектной марки прочности должна соответствовать требованиям ГОСТ 6133.

1.1.11 По морозостойкости блоки подразделяются на марки F150, F100, F50. Морозостойкость перегородочных камней не нормируется.

1.1.12 Фактически средняя плотность легкого бетона (объемная масса бетона в высушенном до постоянной массы состоянии) не должна превышать проектную более, чем на 10%.

## 1.2 Требования к сырью и материалам.

1.2.1 Материалы, применяемые для изготовления блоков, должны удовлетворять требованиям стандартов и технических условий на эти материалы.

1.2.2 В качестве вяжущего следует применять портландцемент в соответствии с ГОСТ 10178, портландцемент белый по ГОСТ 965.

1.2.3 В качестве заполнителей бетонов следует применять кварцевый песок по ГОСТ 8736 и гравий фракции 2,5-10мм по ГОСТ 8267.

1.2.4 В качестве заполнителей для легких бетонов следует применять кварцевый песок по ГОСТ 8736, керамзитовый песок и керамзитовый гравий 2,5-10мм по ГОСТ 9757.

1.2.5 Допускается применение крупных и мелких заполнителей из других материалов для придания блокам дополнительных свойств - декоративных, прочностных.

1.2.6 Пигменты, применяемые для приготовления бетонной смеси, должны удовлетворять требованиям ГОСТ Р 56585. Виды и содержание пигментов определяется технологическим регламентом, утвержденным предприятием изготовителем.

1.2.7 Химические добавки, применяемые для приготовления бетонной смеси, должны удовлетворять требованиям ГОСТ 24211. Виды и содержание добавок определяется технологическим регламентом, утвержденным предприятием изготовителем.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 5741-001-67830053-2019

Лист  
3



#### 4 ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

4.1 Блоки должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

4.2 Блоки принимают партиями. Партией считают количество блоков одного вида и назначения, изготовленных из бетонной смеси одного номинального состава в течение не более одних суток на одной технологической линии, но не более 250 м<sup>3</sup> блоков одного вида и назначения.

4.3 Для проверки соответствия блоков требованиям настоящего ТУ проводят входной, операционный и приемочный контроль. Порядок проведения входного и операционного контроля устанавливают в технологическом регламенте предприятия-изготовителя. Приемочный контроль осуществляют путем проведения приемосдаточных и периодических испытаний.

4.4 Приемосдаточные испытания каждой партии камней осуществляют по следующим показателям:

- внешний вид;
- геометрические параметры;
- марка камней по прочности;
- отпускная прочность;
- соответствие цвета лицевого камня эталону.

4.5 Периодические испытания камней проводят по показателям:

- средней плотности и массы - один раз в 10 дней, а также каждый раз при изменении вида бетона и пустотности изделия;
- морозостойкости - один раз в полгода, а также каждый раз при изменении сырьевых материалов и технологии изготовления;

4.6 Контроль по показателям внешнего вида, точности размеров и формы проводят по альтернативному признаку в соответствии с требованиями ГОСТ 23616, применяя двухступенчатый план контроля. Объем выборки, приемочные и браковочные числа должны соответствовать указанным в таблице 2. Формирование выборки первой и второй ступени осуществляют методом случайного отбора камней от партии.

Таблица 2

Объем партии, шт.	Степень контроля	Объем выборки, шт.	Приемочное число Ас	Браковочное число Rc
91-280	I	8	1	4
	II	8	4	5
281-500	I	13	2	5
	II	13	6	7
501-1200	I	20	3	7
	II	20	8	9
1201-3200	I	32	5	9
	II	32	12	13
3201 и более	I	50	7	11
	II	50	18	19

4.7 Внешний вид блоков, включая предварительную визуальную оценку цвета лицевых поверхностей изделий, контролируют внешним осмотром, размеры и форму проверяют на камнях, составляющих выборку по 4.6

Инд. № подл. Подп. и дата  
Инд. № докл. Подп. и дата  
Взам. инв. № Подп. и дата  
Инд. № подл. Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТУ 5741-001-67830053-2019

Лист  
5

настоящего ТУ. Изделия, не удовлетворяющие установленным требованиям, считают дефектными.

Партию принимают, если число дефектных камней в выборке для первой ступени меньше или равно приемочному числу  $A_c$  для первой ступени контроля.

Партию не принимают, если число дефектных камней больше или равно браковочному числу  $R_c$  для первой ступени контроля.

Если число дефектных камней в выборке для первой ступени контроля больше приемочного числа  $A_c$ , но меньше браковочного  $R_c$ , переходят к контролю на второй ступени.

Партию камней принимают, если общее число дефектных камней в двух выборках меньше или равно приемочному числу для второй ступени контроля.

4.8 Партия камней, не принятая в результате выборочного контроля по показателям, установленным в 4.4 настоящих ТУ, должна приниматься поштучно. При этом проверяют показатели, по которым партия не была принята.

4.9 Допускается проведение периодических испытаний по показателям точности геометрических параметров блоков по результатам операционного контроля точности размеров неразъемных элементов форм перед вибропрессованием и периодического контроля за состоянием каждой формы.

Сроки проведения периодического контроля предельных отклонений геометрических параметров неразъемных элементов форм, перечень контролируемых параметров и нормы точности устанавливают в технологическом регламенте.

4.10 Для определения прочности, морозостойкости, средней плотности и массы, а также соответствия эталону цвета лицевых поверхностей камня и проведения приемосдаточных и периодических испытаний из выборки блоков, соответствующих требованиям настоящего ТУ по показателям, установленным в 4.4, отбирают блоки в количестве, указанном в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Число изделий, шт., не менее
Предел прочности при сжатии:	
- отпуская прочность	3
- прочность в проектном возрасте	3
Морозостойкость:	
- по потере прочности	3 контрольных и 6 основных
- по потере массы	3 контрольных и 6 основных
Масса и средняя плотность	3
Цвет	3

4.11 Контроль прочности блоков с учетом оценки однородности бетона для их изготовления проводят по ГОСТ 18105. При этом отбор образцов для каждой серии проводят в соответствии с требованиями таблицы 3. В качестве отдельного образца используют целый блок.

4.12 Потребитель имеет право проводить контрольную проверку соответствия блоков требованиям настоящего ТУ, применяя правила

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 5741-001-67830053-2019

Лист  
6

приемки, порядок отбора образцов и методы испытания, предусмотренные настоящим техническим условием.

4.13 Каждая партия поставляемых блоков должна сопровождаться документом о качестве, в котором указывают:

- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак, адрес;

- номер и дату выдачи документа;
- номер и объем отгружаемой партии (шт.);
- дату изготовления камней;
- марку блоков по прочности и морозостойкости;
- отпускную прочность камней;
- обозначение настоящих технических условий.

## 5 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1 Длину, ширину и высоту изделий, глубину и длину околлов бетона на ребре, размер раковин, высоту местных наплывов и глубину впадин, глубину рельефа поверхности блока измеряют по ГОСТ 26433.1 линейкой по ГОСТ 427, штангенциркулем по ГОСТ 166, угольником по ГОСТ 3749 с погрешностью не более 1 мм.

5.2 Длину и ширину блока измеряют по двум противоположным ребрам опорной поверхности, толщину – по середине боковых и торцевых граней. Каждый результат измерения оценивают отдельно.

5.3 Глубину отбитости и притупленности углов измеряют с погрешностью не более 1 мм штангенглубиномером по ГОСТ 162 или угольником по ГОСТ 3749 и линейкой по ГОСТ 427 по перпендикуляру от вершины угла или ребра, образованного угольником, до поврежденной поверхности.

5.4 Отклонение граней от плоскостности определяют прикладыванием линейки в середине каждой боковой и торцевой грани и измерением образовавшегося зазора между ребром линейки и гранью. Отклонение ребер от прямолинейности производят аналогично, прикладывая ребро линейки к каждому ребру боковых и торцевых граней. Погрешность измерения – не более 1 мм. За результат принимают наибольшее значение из всех полученных результатов измерения.

5.5 Толщину наружных стенок, вертикальной и горизонтальной диафрагм измеряют на глубине от 10 до 15 мм штангенциркулем по ГОСТ 166 с погрешностью не более 1 мм.

5.6 Отклонение граней от перпендикулярности определяют прикладыванием к смежным граням угольника по ГОСТ 3749 и замером щупом или штангенглубиномером по ГОСТ 162 зазора, образовавшегося между угольником и ребром смежных граней. Погрешность измерения не более 1 мм. За результат принимают наибольшее значение из всех полученных результатов измерения.

5.7 Цвет лицевых поверхностей блоков определяют сравнением блоков с эталоном. Сравнение с эталоном производят при дневном свете на открытой площадке с расстояния 10 м от глаз наблюдателя. Блоки устанавливают рядом с эталоном. Блоки, окрашенные слабее или сильнее образца-эталона, отбраковывают. Наличие жировых пятен определяют при дневном свете на открытой площадке с расстояния 10 м от глаз

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 5741-001-67830053-2019

Лист  
7

наблюдателя.

5.8 Предел прочности блоков на сжатие блоков в проектном возрасте и отпускную прочность определяют по ГОСТ 8462 для каждого вида блоков.

5.9 Морозостойкость бетона блоков определяют по ГОСТ 10060.

## 6 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

6.1 Блоки хранятся в транспортных пакетах, который формируются непосредственно на технологической линии – готовая продукция и полуфабрикаты, или на складской площадке – готовая продукция из полуфабрикатов.

6.2 Формирование транспортных пакетов осуществляется на плоских поддонах по ГОСТ 33757-2016. Высота пакета с поддоном не должна превышать 1,3 м.

6.3 Сформированные транспортные пакеты следует складировать в один ярус одноленточными сплошными штабелями с расстоянием между ними не менее 0,5 м. При стесненных условиях допускается установка пакетов в два яруса с увеличением расстояния между ними до 0,8 м.

6.4 Площадки должны иметь спланированное твердое покрытие с уклоном 1-2 % в сторону внешнего контура с устройством водостоков и периодически очищаться от грязи, снега и льда.

6.5 Размещение блоков производят отдельно по типам и маркам, а лицевые изделия, кроме того, – отдельно по цвету и фактуре лицевой поверхности.

6.6 Блоки укладывают в пакете с перекрестной перевязкой. Масса пакета не должна превышать номинальную грузоподъемность поддона.

6.7 В качестве скрепляющих и упаковочных средств рекомендуются одноразовые средства пакетирования:

- лента синтетическая по действующей нормативной документации;
- пленка растягивающаяся по ГОСТ 10354-82.

6.8 Схему крепления в пакете устанавливается в технологической документации для каждого типоразмера камней, выбранной схемы укладки, а также дальности и вида перевозок (автомобильным или железнодорожным транспортом).

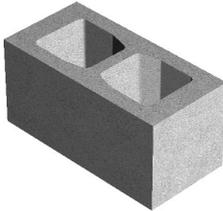
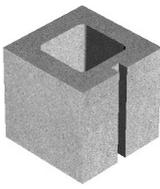
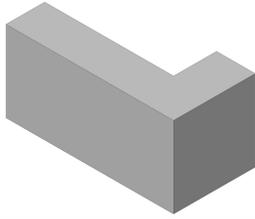
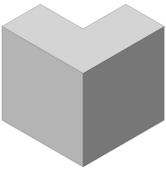
6.9 Погрузка и выгрузка блоков вручную (набрасыванием или сбрасыванием) не допускается.

6.10 Транспортирование пакетов железнодорожным или автомобильным транспортом должно производиться с соблюдением правил перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта.

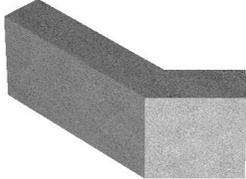
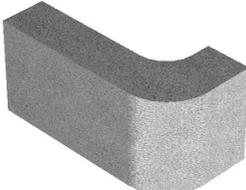
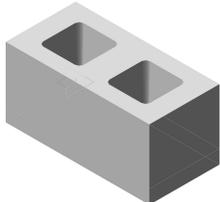
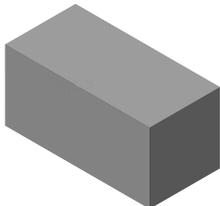
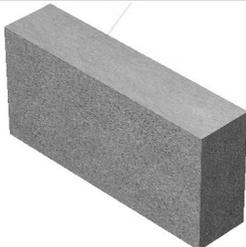
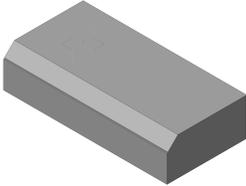
6.11 При производстве погрузочно-разгрузочных работ следует руководствоваться требованиями безопасности труда, установленными действующими строительными нормами.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 5741-001-67830053-2019	Лист
											8

Номенклатура блоков  
Блоки гладкие

Наименование блока	Эскиз блока	Размеры, мм			Марка блока		Масса блока, кг
		длина	ширина	высота	прочность	морозостойкость	
Стеновой блок перевязочный СБПЗ9		390	190	190	M100 M150	F50 F100 F150	18,0
Стеновой полублок СБП19		190	190	190	M100 M150	F50 F100 F150	10,2
Перегородочный блок ПБЗ9		390	90	190	M100 M150	не нормируется	11,1
Перегородочный полублок ПБ19		190	90	190	M100 M150	не нормируется	5,6
Перегородочный блок Г-образный ПБГЗ9		390	90	190	M100 M150	не нормируется	17,5
Перегородочный полублок Г-образный		190	90	190	M100 M150	не нормируется	10,5

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Наименование блока	Эскиз блока	Размеры, мм			Марка блока		Масса блока, кг
		длина	ширина	высота	прочность	морозостойкость	
Перегородочный блок Г-образный 135°		390	90	190	M100 M150	не нормируется	20,1
Перегородочный блок радиусный		390	90	190	M100 M150	не нормируется	18,5
Стеновой блок перевязочный "супер" СБПЗ9"С"		390	190	190	M150 M250	F50 F100 F150	21,0
Стеновой блок полнотельный БПЗ9		390	190	190	M150 M250	F50 F100 F150	30,9
Перегородочный блок полнотельный ПБПЗ9		390	90	190	M100 M150	F50 F100 F150	14,8
Перегородочный полублок Г-образный		390	190	90	M100 M150	F50 F100 F150	13,0

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № докл.
Подп. и дата	

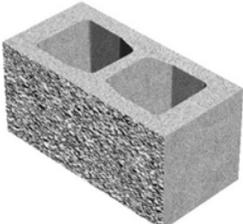
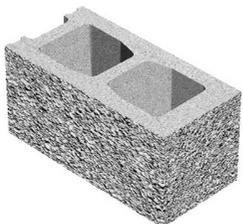
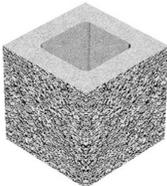
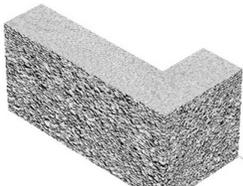
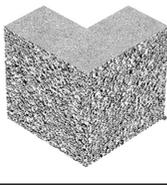
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 5741-001-67830053-2019

Лист  
10



## Сплиттерные блоки

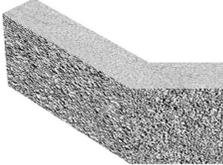
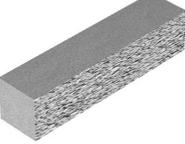
Наименование блока	Эскиз блока	Размеры, мм			Марка блока		Масса блока, кг
		длина	ширина	высота	прочность	морозо-стойкость	
Сплиттерный стеновой блок рядовой ССБР39		390	190	190	M100 M150	F50 F100 F150	17,4
Сплиттерный стеновой блок угловой ССБР39		390	190	190	M100 M150	F50 F100 F150	16,9
Сплиттерный стеновой полублок рядовой ССБР19		190	190	190	M100 M150	F50 F100 F150	8,5
Сплиттерный стеновой полублок угловой ССБУ19		190	190	190	M100 M150	F50 F100 F150	8,6
Сплиттерный стеновой перегородочный блок ССПБ39		390	90	190	M100 M150	F50 F100 F150	11,3
Сплиттерный стеновой перегородочный Г-образный блок ССПГ39		390	90	190	M100 M150	F50 F100 F150	17,5
Сплиттерный стеновой перегородочный Г-образный полублок ССПГ19		190	190	190	M100 M150	F50 F100 F150	10,5

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 5741-001-67830053-2019

Лист  
12

Наименование блока	Эскиз блока	Размеры, мм			Марка блока		Масса блока, кг
		длина	ширина	высота	прочность	морозостойкость	
Сплиттерный перегородочный Г-образный блок 135° ССПГ39 135°		390	90	190	M100 M150	F50 F100 F150	19,8
Сплиттерная облицовочная плитка П039		390	50	190	M100 M150	F50 F100 F150	7,4
Полнотелый перегородочный колотый блок КБ39		390	90	90	M100 M150	F50 F100 F150	7,4

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № докл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 5741-001-67830053-2019	Лист
											13

**Нормативные документы,  
ссылки на которые приведены в настоящих технических условиях**

ГОСТ 23735-2014 Смеси песчано-гравийные для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 8736-2014 Песок для строительных работ. Технические условия.

ГОСТ 31108-2016 Цементы общестроительные. Технические условия

ГОСТ 6133-99 Камни бетонные стеновые. Технические условия

ГОСТ 33757-2016 Поддоны плоские деревянные. Технические условия

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

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

ГОСТ Р 56585-2015 Пигменты для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия

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

ГОСТ 8267-93. Гравий для строительных работ. Технические условия.

ГОСТ 9757-90. Гравий, щебень и песок искусственные пористые. Технические условия.

ГОСТ 10178-85. Портландцемент и шлакопортлацемент. Технические условия.

ГОСТ 23732-79. Вода для бетонов и растворов. Технические условия.

ГОСТ 27006-86. Бетоны. Правила подбора состава.

ГОСТ 26633-91. Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия.

ГОСТ 8462-85 Материалы стеновые. Методы определения пределов прочности при сжатии и изгибе.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 5741-001-67830053-2019	Лист
						14

