

Утверждаю

Руководитель ИЛ «Ивановостройиспытания»

С.Ю. Колесова

« 04 » 2016 г.



ПРОТОКОЛ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ № 87

на 3 листах

от « 28 » апреля 2016 г.

Основание для проведения испытаний: направление ОС «Ивановостройсертификация» № 7/С-16 от 29.03.2016 г.

Наименование продукции: плиты перекрытий железобетонные многопустотные предварительно напряженные стендового безопалубочного формования. ГОСТ 9561-91 «Плиты перекрытий железобетонные многопустотные. Технические условия»; ГОСТ 13015-2012 «Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения»; Рабочие чертежи серии ИЖ 989; ГОСТ 26633-2012 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия»

(тип, марка, код ОКП, НД на продукцию)

Производитель продукции: ООО «ЭКО», 150032, г. Ярославль, Костромское шоссе, д. 14
ИНН 7607026637

(наименование, адрес, ИНН)

Дата получения образцов: 20.04.2016 г.; акт отбора от 20.04.2016 г.

(дата и номер Акта отбора образцов)

Сведения об испытанных образцах: плиты перекрытий железобетонные многопустотные предварительно напряженные стендового безопалубочного формования высотой 160 мм, шириной 1200 мм, армированные высокопрочной проволокой Вр1400 (ВрII) диаметром 5 мм; ПБ 1.6-72-12-8-В35 – 3 ед. по внешнему виду и геометрическим размерам соответствуют требованиям рабочих чертежей серии ИЖ 989; ГОСТ 9561-91; образцы-кубы тяжелого бетона классов по прочности на сжатие В35 размером 100x100x100 мм – 18 ед., образцы-цилиндры размером 150x150 мм – 6 ед.

(количество, тип, марка)

Регистрационные данные ИЛ: ПБ 1.6-72-12-8-В35-7/С-16

(номер регистрации и маркировка ИЛ)

Дата испытания образцов: 21.04. – 28.04.2016 г.

Цель испытаний: определение показателей качества плит перекрытий железобетонных многопустотных предварительно напряженных безопалубочного формования требованиям Рабочих чертежей серии ИЖ 989; ГОСТ 9561-91 в целях сертификации

Методики испытаний: ГОСТ 26433.1-89, ГОСТ 10180-2012, ГОСТ 18105-2010, ГОСТ 12730.0,1-78, ГОСТ 10060-2012, ГОСТ 8829-94, ГОСТ 17624-2012; ГОСТ 22690-88, ГОСТ 12730.5-84

(шифр НД или наименование методик)

Место испытаний: ИЛ «Ивановостройиспытания», испытательный стенд ООО «ЭКО» в присутствии эксперта ОС «Ивановостройсертификация» Калининой Л.Б.

Условия проведения испытаний: в ИЛ - Т воздуха $(-22 \pm 2) ^\circ\text{C}$, относительная влажность $-(60 \pm 5) \%$

Результаты испытаний приведены в табл. 1 – 5

Результаты испытаний**Наименование продукции - плиты перекрытий железобетонные многопустотные
предварительно напряженные безопалубочного формования высотой 160 мм – ПБ 1.6-72-12-8-В35****Изготовитель – ООО «ЭКО»****1. Определение предельных отклонений от геометрических размеров, дефектов внешнего вида****Методы испытаний – ГОСТ 26433.1-89**

Таблица 1

Измеряемый показатель	Норматив. значение	Результаты испытаний			Фактическое значение
		№ I	№ II	№ III	
Номинальные размеры (отклонение от линейного размера), мм: - длина - ширина - толщина	не более: 7180 (± 10) 1195 (± 6) 160 (± 5)	7185; 7183; 7185 1196; 1198; 1194 160; 162; 160	7187; 7185; 5988 1195; 1197; 1194 161; 161; 162	7184; 7186; 7186 1196; 1194; 1194 162; 160; 161	7180 (+ 3...8) 1195 (-1...+3) 160 (0...+2)
Отклонение от прямолинейности профиля верхней поверхности плиты, предназначенной под наклейку линолеума, а также профиля боковых граней плиты на длине 2000 мм	не более 5	0 ... 3	0 ... 2	0 ... 3	0 ... 3
Отклонение от плоскостности лицевой нижней (потолочной) поверхности плиты при измерениях от условной плоскости, проходящей через три угловые точки плиты длиной до 8000 мм	не более 8	2 ... 4	3 ... 5	2 ... 5	2 ... 5
Трещины шириной более 0,3 мм на верхней поверхности плит и более 0,2 мм - на боковых и нижней поверхностях	не допускаются	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют
Класс закладных изделий (высокопрочная проволока диаметром 5 мм)	Класс Вр1400	Класс Вр1400	Класс Вр1400	Класс Вр1400	Класс Вр1400
Толщина защитного слоя бетона, мм	не менее 19	22; 23; 23	23; 22, 24	22; 23; 22	22...24
Допустимые отклонения толщины защитного слоя бетона, мм	не более - 5 ... +10	+3... +4	+4... +5	+3... +4	+3...5

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
«НАДВОРСТРОИТЕЛЬСТВО»
ИНН/КПП 3702051040 / 370201001
РС 40703610317000100063

2. Определение категории лицевой поверхности. Метод испытаний - ГОСТ 13015-2012

Таблица 2

Измеряемый показатель	Нормативное значение		Фактическое значение		Категория бетонной / нижней поверхности	
	верхней и боковой	нижней (потолочной)	верхней и боковой	нижней (потолочной)	Норматив. значение	Фактич. значение
Диаметр или наибольший размер раковины, мм	не более 20	не более 4	10...15	1	не ниже А3/ А7*	А3/ А7
Высота местного наплыва (выступа) или глубина впадины, мм	не более 5	не более 2	2...3	0		
Глубина окола бетона на ребре, измеряемая по поверхности изделия, мм	не более 20	не более 5	8...10	2...3		
Суммарная длина оков бетона на 1 м ребра, мм	не нормируется	не более 50	25...29	17...21		

* - для потолочной/верхней и боковой

3. Определение средней плотности и прочности на сжатие бетона плит**Методы испытаний - ГОСТ 10180-2012, ГОСТ 18105-2010, ГОСТ 12730.0,1-78**

Таблица 3

№ обр	Размеры, см	Средняя плотность, кг/м ³	Разрушающая нагрузка, кН	Прочность на сжатие, МПа	Нормативное значение класса бетона по прочности на сжатие
1	10,0x10,0x10,0	2520	532	50,5*	B35
2	9,9x10,0x10,0	2505	539	51,7	
3	10,0x10,0x10,0	2480	542	51,5	
4	10,0x9,9x10,0	2495	523	50,2*	
5	9,9x10,0x10,0	2510	535	51,3	
6	10,0x10,0x10,0	2500	539	51,2	
		Среднее-2499		Среднее-51,4	

*- значения исключаются согласно п.п. 6.4 ГОСТ 10180

4. Определение морозостойкости бетона. Методы испытаний - ГОСТ 10060-2012

Таблица 4

№ образца	Прочность на сжатие, МПа		Масса основных образцов, г		Среднее уменьшение массы образцов, %	Нижняя граница доверительного интервала		Заключение по результатам испытаний
	контрольных образцов	основных образцов после испытания *	до испытания	после испытания		контрольных образцов X _{min} ^I с коэффициентом 0,9	основных образцов после испытания X _{min} ^{II}	
1	48,3	47,8	2510	2510	0,00	45,2x0,9=40,7	45,4	F ₁₅₀
2	47,6	48,0	2430	2430				
3	48,9	47,6	2540	2540				
4	47,2	46,2	2525	2525				
5	46,4	46,9	2505	2505				
6	48,2	47,4	2515	2515				
		Ср.47,8	Ср. 47,3	Ср.2504	Ср.2504			
Нормативное значение					не >2	X_{min}^{II} > 0,9 X_{min}^I		

* - отсутствие трещин, сколов, шелушения после 4 циклов испытаний при T= минус (50±2) °С

6. Определение водонепроницаемости. Метод испытаний - ГОСТ 12730.0-78, ГОСТ 12730.5-84

Таблица 5

№ образца	Сопротивление бетона прониканию воздуха m _c , с/см ³	Марка бетона по водонепроницаемости
1	12,7	W10
2	13,4	
3	14,0*	
4	15,8*	
5	17,1	
6	19,0	
Среднее - 14,9		

* - полученные значения используются в качестве параметра, характеризующего воздухопроницаемость бетона в серии, согласно п.п. 6.1 ГОСТ 12730.5-84

Инженер-испытатель



Н.А.Попова

Система добровольной сертификации в строительстве в РФ «РОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ»
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ИВАНОВОСТРОЙИСПЫТАНИЯ»

№ РСС RU.И565.02ИЛ45
АНО «ИВАНОВОСТРОЙИСПЫТАНИЯ»

153029, г. Иваново, ул. Минская, 3

т/ф (4932) 37-95-05

Утверждаю
Руководитель ИЛ «Ивановостройиспытания»

С.Ю. Колесова

2016 г.



ПРОТОКОЛ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ № 88

на 4 листах

от « 28 » апреля 2016 г.

Основание для проведения испытаний: направление ОС «Ивановостройсертификация» № 7/С-16 от 29.03.2016 г.

Наименование продукции: плиты перекрытий железобетонные многопустотные предварительно напряженные безопалубочного формования; Рабочие чертежи серии ИЖ 568/13; ГОСТ 9561-91 «Плиты перекрытий железобетонные многопустотные. Технические условия»; ГОСТ 13015-2003 «Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения»; ГОСТ 26633-2012 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия»

(тип, марка, код ОКП, НД на продукцию)

Производитель продукции: ООО «ЭКО», 150032, г. Ярославль, Костромское шоссе, д. 14
ИНН 7607026637

(наименование, адрес, ИНН)

Дата получения образцов: 20.04.2016 г.; акт отбора от 20.04.2016 г.

(дата и номер Акта отбора образцов)

Сведения об испытанных образцах: плиты перекрытий железобетонные многопустотные предварительно напряженные безопалубочного формования высотой 220 мм, шириной 1200 мм, армированные высокопрочной проволокой класса Вр II (Вр1400) диаметром 5 мм: ПБ 60-12-8-В30 – 3 ед. По внешнему виду и геометрическим размерам соответствуют требованиям рабочих чертежей серии ИЖ 568/13. Образцы-кубы тяжелого бетона размером 100x100x100 мм класса бетона по прочности на сжатие В30 – 18 ед. Образцы-цилиндры размером 150x150 мм – 6 ед.

(количество, тип, марка)

Регистрационные данные ИЛ: ПБ 60-12-8-В30-7/С-16

(номер регистрации и маркировка ИЛ)

Дата испытания образцов: 21.04. – 28.04.2016 г.

Цель испытаний: определение показателей качества плит перекрытий железобетонных многопустотных предварительно напряженных безопалубочного формования требованиям Рабочих чертежи серии ИЖ 568/13; ГОСТ 9561-91 в целях сертификации

Методики испытаний: ГОСТ 26433.1-89, ГОСТ 10180-2012, ГОСТ 18105-2010, ГОСТ 12730.0, 1-78, ГОСТ 10060-2012, ГОСТ 8829-94, ГОСТ 17624-2012; ГОСТ 22690-88, ГОСТ 12730.5-84

(шифр НД или наименование методик)

Место испытаний: ИЛ «Ивановостройиспытания», испытательный стенд ООО «ЭКО» в присутствии эксперта ОС «Ивановостройсертификация» Калининой Л.Б.

Условия проведения испытаний: в ИЛ - Т воздуха (22 ± 2) °С, отн. влажность (60 ± 5) %, при испытаниях нагружением - Т воздуха (14 ± 2) °С, отн. влажность (65 ± 5) %

Результаты испытаний приведены в табл. 1 – 6

Приложение к протоколу: Акт испытаний нагружением плиты перекрытия железобетонной многопустотной предварительно напряженной безопалубочного формования ПБ 60-12-8-В30 – 1 экз.

Результаты испытаний

**Наименование продукции - плиты перекрытий железобетонные многопустотные
предварительно напряженные безопалубочного формования высотой 220 мм -ПБ 60-12-8-В30
Изготовитель – ООО «ЭКО»**

1. Определение предельных отклонений от геометрических размеров, дефектов внешнего вида
Методы испытаний – ГОСТ 26433.1-89

Таблица 1

Измеряемый показатель	Норматив. значение	Результаты испытаний			Фактическое значение
		№ I	№ II	№ III	
Номинальные размеры (отклонение от линейного размера), мм: - длина - ширина - толщина	не более: 5980 (± 10) 1195 (± 6) 220 (± 5)	5984; 5983; 5983 1197; 1198; 1196 221; 221; 220	5987; 5985; 5988 1195; 1197; 1196 222; 221; 222	5984; 5986; 5986 1196; 1195; 1195 220; 221; 222	5980 (+3..+8) 1195 (+1...+3) 220 (0...+2)
Отклонение от прямолинейности профиля верхней поверхности плиты, предназначенной под наклейку линолеума, а также профиля боковых граней плиты на длине 2000 мм	не более 5	0 ... 3	0 ... 3	0 ... 3	0 ... 3
Отклонение от плоскостности лицевой нижней (потолочной) поверхности плиты при измерениях от условной плоскости, проходящей через три угловые точки плиты длиной до 8000 мм	не более 8	2 ... 5	4 ... 5	3 ... 5	2 ... 5
Трещины шириной более 0,3 мм на верхней поверхности плит и более 0,2 мм - на боковых и нижней поверхностях	не допускаются	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют
Класс закладных изделий (высокопрочная проволока диаметром 5 мм)	Класс Вр1400	Класс Вр1400	Класс Вр1400	Класс Вр1400	Класс Вр1400
Толщина защитного слоя бетона, мм	не менее 19	22; 21; 21	23; 21; 23	21; 23; 23	21...23
Допустимые отклонения толщины защитного слоя бетона, мм	не более - 5 ... +10	+2... +3	+2... +4	+2... +4	+2...+4

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
«АВТОНОМНО-ПРОИЗВОДИТЕЛЬСКАЯ»
ИИИ/КПП 3702051040 / 370201001
РС 40703810317000100063

2. Определение средней плотности и прочности на сжатие бетона плит
Методы испытаний - ГОСТ 10180-2012, ГОСТ 18105-2010, ГОСТ 12730.0,1-78

Таблица 2

№ обр	Размеры, см	Средняя плотность, кг/м ³	Разрушающая нагрузка, кН	Прочность на сжатие, МПа	Нормативное значение класса бетона по прочности на сжатие
1	10,0x10,0x10,0	2312	454	42,7	В30
2	10,0x10,0x10,0	2370	439	41,7	
3	10,0x10,0x10,0	2375	430	40,9*	
4	10,0x10,0x10,0	2350	377	36,2*	
5	10,0x10,0x10,0	2360	455	43,2	
6	10,0x10,0x10,0	2365	462	43,9	
		Среднее-2355		Среднее- 42,9	

*- значение исключается согласно п.п. 6.4 ГОСТ 10180

3. Определение категории лицевой поверхности. Метод испытаний - ГОСТ 13015-2012

Таблица 3

Измеряемый показатель	Нормативное значение		Фактическое значение		Категория бетонной / нижней поверхности	
	верхней и боковой	нижней (потолочной)	верхней и боковой	нижней (потолочной)	Норматив. значение	Фактич. значение
Диаметр или наибольший размер раковины, мм	не более 20	не более 4	5...12	1	не ниже A3/ A7*	A2/ A7
Высота местного наплыва (выступа) или глубина впадины, мм	не более 5	не более 2	1...3	1		
Глубина окола бетона на ребре, измеряемая по поверхности изделия, мм	не более 20	не более 5	7...11	2...3		
Суммарная длина околлов бетона на 1 м ребра, мм	не нормируется	не более 50	29...34	16...21		

* - для потолочной/верхней и боковой

4. Определение морозостойкости бетона. Методы испытаний - ГОСТ 10060-2012

Таблица 4

№ образца	Прочность на сжатие, МПа		Масса основных образцов, г		Среднее уменьшение массы образцов, %	Нижняя граница доверительного интервала		Марка по морозостойкости
	контрольных образцов	основных образцов после испытания *	до испытания	после испытания		контрольных образцов X_{min}^I с коэффициентом 0,9	основных образцов после испытания X_{min}^{II}	
1	54,4	53,8	2590	2590	0,00	51,1x0,9=46,0	51,9	F₁₅₀
2	53,6	54,0	2600	2600				
3	54,0	52,8	2610	2610				
4	52,2	53,2	2580	2580				
5	53,8	52,6	2585	2585				
6	52,4	53,2	2570	2570				
	Ср.53,4	Ср. 53,3	Ср.2589	Ср.2589	не >2	$X_{min}^{II} \geq 0,9 X_{min}^I$		

* - отсутствие трещин, сколов, шелушения после 4 циклов испытаний при T= минус (50+2)⁰ C**5. Испытания нагружением плиты перекрытия ПБ 60-12-8-В30, армированной 18Ø5Вр-1400-II – в нижней зоне, 4Ø5Вр-1400-II – в верхней зоне****Оценка прочности, жесткости, трещиностойкости. Методы испытаний – ГОСТ 8829-94, рабочие чертежи серии ИЖ 568/13**

Таблица 5


Измеряемый показатель (ИП)	Нормативное значение	Фактическое значение
Контрольная нагрузка, кг, для оценки: - жесткости - трещиностойкости	не менее: 4723 - нормативное значение прогиба – не > 16 мм 4723 - трещины не допускаются	5000 - прогиб 6,5 мм трещины отсутствуют
Нагрузка (P _{разр.}) для оценки прочности, кг: - при C = 1,4 - при C = 1,6	не менее: 9024 10645 11800	9200 – раскрытие трещин до 1 мм 11000 - раскрытие трещин до 1 мм Разрушение в середине пролета

6. Определение водонепроницаемости. Метод испытаний—ГОСТ 12730.0-78, ГОСТ 12730.5-84

Таблица 6

№ образца	Сопrotивление бетона прониканию воздуха $m_c, c/cm^3$	Марка бетона по водонепроницаемости
1	8,7	W8
2	10,6	
3	12,0*	
4	14,4*	
5	15,1	
6	16,2	
Среднее – 13,2		

* - полученные значения используются в качестве параметра, характеризующего воздухопроницаемость бетона в серии, согласно п.п. 6.1 ГОСТ 12730.5-84

Инженер-испытатель  Н.А. Попова

Система добровольной сертификации в строительстве в РФ «РОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ»
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ИВАНОВОСТРОЙИСПЫТАНИЯ»
№ РСС RU.И565.02ИЛ45
АНО «ИВАНОВОСТРОЙИСПЫТАНИЯ»

153029, г. Иваново, ул. Минская, 3

т/ф (4932) 37-95-05

Утверждаю

Руководитель ИЛ «Ивановостройиспытания»

С.Ю. Колесова

« 28 » 04 2016 г.



ПРОТОКОЛ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ № 89

на 3 листах

от « 28 » апреля 2016 г.

Основание для проведения испытаний: направление ОС «Ивановостройсертификация» № 7/С-16 от 29.03.2016 г.

Наименование продукции: плиты перекрытий железобетонные многопустотные предварительно напряженные стендового безопалубочного формования. ГОСТ 9561-91 «Плиты перекрытий железобетонные многопустотные. Технические условия»; ГОСТ 13015-2012 «Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения»; Рабочие чертежи серии ИЖ 796; ГОСТ 26633-2012 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия»

(тип, марка, код ОКП, НД на продукцию)

Производитель продукции: ООО «ЭКО», 150032, г. Ярославль, Костромское шоссе, д. 14
ИНН 7607026637

(наименование, адрес, ИНН)

Дата получения образцов: 20.04.2016 г.; акт отбора от 20.04.2016 г.

(дата и номер Акта отбора образцов)

Сведения об испытанных образцах: плиты перекрытий железобетонные многопустотные предварительно напряженные безопалубочного формования высотой 300 мм, шириной 1200 мм, армированные высокопрочной проволокой класса ВpII (Вp1400) - ЗПБ 60-12-8-В40 – 3 ед., по внешнему виду и геометрическим размерам соответствуют требованиям рабочих чертежей серии ИЖ 796. Образцы-кубы тяжелого бетона размером 100x100x100 мм класса бетона по прочности на сжатие В40 – 18 ед. Образцы-цилиндры размером 150x150 мм – 6 ед.

(количество, тип, марка)

Регистрационные данные ИЛ: ЗПБ 60-12-8-В40-7/С-16

(номер регистрации и маркировка ИЛ)

Дата испытания образцов: 21.04. – 28.04.2016 г.

Цель испытаний: определение показателей качества плит перекрытий железобетонных многопустотных предварительно напряженных безопалубочного формования требованиям Рабочих чертежей серии ИЖ 796; ГОСТ 9561-91 в целях сертификации

Методики испытаний: ГОСТ 26433.1 – 89, ГОСТ 10180-2012, ГОСТ 18105-2010, ГОСТ 22690-88; ГОСТ 12730.0,1-78, ГОСТ 12730.5-84; ГОСТ 10060-2012, ГОСТ 8829-94, ГОСТ 17624-2012

(шифр НД или наименование методик)

Место испытаний: ИЛ «Ивановостройиспытания»

Условия проведения испытаний: в ИЛ - Т воздуха – $(22 \pm 2) ^\circ\text{C}$, отн. влажность – $(60 \pm 5) \%$,

Результаты испытаний приведены в табл. 1 – 5

Результаты испытаний**Наименование продукции - плиты перекрытий железобетонные многопустотные
предварительно напряженные безопалубочного формования ЗПБ 90-12-8-В40****Изготовитель – ООО «ЭКО»****1. Определение предельных отклонений от геометрических размеров, дефектов внешнего вида****Методы испытаний – ГОСТ 26433.1-89**

Таблица 1

Измеряемый показатель	Норматив. значение	Результаты испытаний			Фактическое значение
		№ I	№ II	№ III	
Номинальные размеры (отклонение от линейного размера), мм: - длина - ширина - толщина	не более: 5980(±10) 1195 (± 6) 300 (± 5)	5985; 5983; 5985 1196; 1198; 1194 300; 302; 300	5987; 5985; 5988 1195; 1197; 1194 301; 301; 302	5984; 5986; 5986 1196; 1194; 1194 301; 302; 302	5980(+ 3...8) 1195 (-1...+3) 300(0...+2)
Отклонение от прямолинейности профиля верхней поверхности плиты, предназначенной под наклейку линолеума, а также профиля боковых граней плиты на длине 2000 мм	не более 5	0 ... 3	0 ... 3	0 ... 3	0 ... 3
Отклонение от плоскостности лицевой нижней (потолочной) поверхности плиты при измерениях от условной плоскости, проходящей через три угловые точки плиты длиной свыше 8000 мм	не более 8	3 ... 5	4 ... 5	3 ... 5	3 ... 5
Трещины шириной более 0,3 мм на верхней поверхности плит и более 0,2 мм - на боковых и нижней поверхностях	не допускаются	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют
Класс закладных изделий (высокопрочная проволока диаметром 5 мм)	Класс Вр1400	Класс Вр1400	Класс Вр1400	Класс Вр1400	Класс Вр1400
Толщина защитного слоя бетона, мм	не менее 20	23; 22; 23	22; 22, 23	23; 23; 24	22...24
Допустимые отклонения толщины защитного слоя бетона, мм	не более - 5 ... +10	+2... +3	+2... +3	+3... +4	+2...+4

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ
ИИИ/КНП 3702051040 / 370201001
ИД 40703810317000100063

2. Определение категории лицевой поверхности. Метод испытаний - ГОСТ 13015-2012

Таблица 2

Измеряемый показатель	Нормативное значение		Фактическое значение		Категория бетонной / нижней поверхности	
	верхней и боковой	нижней (потолочной)	верхней и боковой	нижней (потолочной)	Норматив. значение	Фактич. значение
Диаметр или наибольший размер раковины, мм	не более 20	не более 4	12...14	0...1	не ниже А3/ А7*	А2/ А7
Высота местного наплыва (выступа) или глубина впадины, мм	не более 5	не более 2	2...3	0...1		
Глубина окола бетона на ребре, измеряемая по поверхности изделия, мм	не более 20	не более 5	9...12	3...4		
Суммарная длина околлов бетона на 1 м ребра, мм	не нормируется	не более 50	27...31	14...19		

* - для потолочной/верхней и боковой

3. Определение средней плотности и прочности на сжатие бетона плит**Методы испытаний - ГОСТ 10180-2012, ГОСТ 18105-2010, ГОСТ 12730.0,1-78**

Таблица 3

№ обр	Размеры, см	Средняя плотность, кг/м ³	Разрушающая нагрузка, кН	Прочность на сжатие, МПа	Нормативное значение класса бетона по прочности на сжатие
1	10,0x10,0x10,0	2520	622	59,1	B40
2	10,0x10,0x10,0	2540	635	60,3	
3	10,0x10,0x10,0	2540	629	59,8	
4	10,0x10,0x10,0	2535	626	59,5	
5	10,0x10,0x10,0	2530	616	58,5*	
6	10,0x10,0x10,0	2525	613	58,2*	
		Среднее-2534		Среднее-59,7	

*- значения исключаются согласно п.п. 6.4 ГОСТ 10180-2012

4. Определение морозостойкости бетона. Метод испытаний - ГОСТ 10060-2012

Таблица 4

№ образца	Прочность на сжатие, МПа		Масса основных образцов, г		Среднее уменьшение массы образцов, %	Нижняя граница доверительного интервала		Марка по морозостойкости
	контрольных образцов	основных образцов после испытания*	до испытания	после испытания		контрольных образцов X _{min} ^I с коэффициентом 0,9	основных образцов после испытания	
1	59,2	58,4	2580	2580	0,00	56,3x0,9=50,7	56,1	F ₁₅₀
2	57,4	57,0	2605	2605				
3	58,6	57,6	2590	2590				
4	57,2	58,0	2570	2570				
5	58,8	58,8	2585	2585				
6	59,0	57,9	2575	2575				
	Ср.58,4	Ср. 58,0	Ср.2584	Ср.2584				
Нормативное значение					не >2	X_{min}^{II} > 0,9 X_{min}^I	F₁₅₀	

* - отсутствие трещин, сколов, шелушения после 4 циклов испытаний при T= минус (50±2)⁰ С**5. Определение водонепроницаемости. Метод испытаний-ГОСТ 12730.0-78, ГОСТ 12730.5-84**


Таблица 5

№ образца	Сопротивление бетона прониканию воздуха m _c , с/см ³	Марка бетона по водонепроницаемости
1	18,4	W12
2	18,8	
3	20,7*	
4	24,5*	
5	27,4	
6	29,1	
	Среднее - 22,6	

* - полученные значения используются в качестве параметра, характеризующего воздухопроницаемость бетона в серии, согласно п.п. 6.1 ГОСТ 12730.5-84

Примечания:

1. Данный протокол касается только образцов, подвергнутых испытаниям.
2. Полное или частичное воспроизведение протокола допускается только с разрешения руководителя ИЛ.

Инженер-испытатель  Н.А.Попова