МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ
НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ОКП 580000

УДК

Группа

СОГЛАСОВАНО
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ОБЪЕДИНЕНИЯ СИБЗИЛСТРОЙ
В.Ф. КРИВОНОСОВ
"2" сентября 1980г.

Утверждаю
Начальник ГУКСа
Ю.П.Курицын
"26" сентября 1980 г.

КОНСТРУКЦИИ ИЗ МЕЛКОЗЕРНИСТОГО (ПЕСЧАНОГО) БЕТОНА ДЛЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ СЕРИИ 123

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 102- 271 -80
(вводятся впервые)
Срок введения 01.12.80 г.
На срок до 31.12.85 г.

СОГЛАСОВАНО
НАЧАЛЬНИК ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНСПЕКЦИИ ПО КАЧЕСТВУ
А.С.БОЯРИНОВ
"26" сентября 1980г

УПРАВЛЯЮЩИЙ ТРЕСТОМ НАДЫМГАЗЖИЛСТРОЙ
А.А.КАТКОВ
"9" IX. 80 1980г

РАЗРАБОТАНО
НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР
ДИРЕКТОР
К.В.МИХАЙЛОВ
"28" VII 1980г.

РУКОВОДИТЕЛЬ ЛАБОРАТОРИИ
Д.А.МАЛИНИНА
" " 1980г

РУКОВОДИТЕЛЬ ТЕМЫ
И.М.КРАСНЫЙ
"28" июля 1980г

ОКБ МИНБЫТГАЗСТРОЯ
ДИРЕКТОР
П.С.МОРОЗОВ
"28" июля 1980г

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛОМ
Н.С.ЕФИМОВ
"28" июля 1980г

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ПРОЕКТА
В.Г.СЕЛИВАНОВ
"28" июля 1980г

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ПРОЕКТА
Г.А.ОЛЬМАН
"28" июля 1980г.

СТАРШИЙ ИНЖЕНЕР
И.Н.НАЗИМКО
"28" июля 1980г.

1980

gost.e-ecolog.ru

Настоящие технические условия распространяются на конструкции из мелкозернистого (песчаного) бетона для жилых домов серии I23, изготовляемых на Надымском заводе крупнопанельного домостроения по типовому проекту II3-I23-7 и проекту ЭКБ по железобетону 938.

По согласованию с привязывающей проектной организацией, допускается применение конструкций из мелкозернистого бетона, выпускаемых по данным ТУ, в других сериях жилых и общественных зданий Тюменской области.

Технические условия устанавливают номенклатуру конструкций, технические и технологические требования к изготовлению мелкозернистого бетона, а также дополнительные требования к материалам и маркировке готовой продукции по сравнению с аналогичными конструкциями из тяжелого бетона.

Правила приемки, методы контроля, правила транспортирования и хранения, а также гарантии поставщика на конструкции из мелкозернистого бетона устанавливаются соответствующими стандартами на аналогичные конструкции из тяжелого бетона.

Обозначение конструкций из мелкозернистого бетона должны состоять из маркировки аналогичных конструкций из тяжелого бетона с добавлением через черточку цифры "I" впереди, если расчетом установлена необходимость усиления армирования, буквы "М" и обозначения настоящих ТУ в конце маркировки.

Пример маркировки: ФI6-I2-М-ТУ I02-27I-80.

Доборная фундаментная плита шириной I600 мм, длиной II80 мм из мелкозернистого бетона, без усиления арматуры.

I. Технические требования к конструкциям

I.I. Конструкции из мелкозернистого бетона должны отвечать требованиям стандартов на аналогичные конструкции из тяжелого бетона, требованиям настоящих технических условий, а также требованиям рабочих чертежей на конструкции из мелкозернистого бетона.

I.2. Номенклатура конструкций из мелкозернистого бетона и ГОСТы на аналогичные конструкции из тяжелого бетона должны соот-

Изм.	Лист	Н. докум.	Подпись	Дата	ТУ I02-27I-80			
Разраб.					Конструкции из мелкозернистого (песчаного)бетона для жилых домов серии I23 Технические условия.	Лит.	Лист	Листов
Пров.						Б	2	I4
Н.контр.						ЭКБ по железобетону		
Утв.								

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

требованиям рабочих чертежей на конструкции из мелкозернистого бетона.

I.2. Номенклатура конструкций из мелкозернистого бетона и ГОСТы на аналогичные конструкции из тяжелого бетона должны соответствовать перечисленным в табл.I.

I.3. Мелкозернистый бетон должен иметь марки по прочности, морозостойкости и водонепроницаемости, а также отпускную и передаточную прочность указанные в рабочих чертежах.

I.4. Арматура конструкций, способы сварки и величина напряжения (в предварительно напряженных конструкциях) должны отвечать требованиям рабочих чертежей.

Замена арматуры по марке стали и эквивалентности сечения допускается только с согласия проектной организации.

2. Требования к материалам и технология производства.

2.I. Цемент для мелкозернистого бетона должен удовлетворять требованиям ГОСТ I0I78-76. Допускается также применение портландцемента, получаемого помолом на заводе крупнопанельного домостроения клинкера заводской поставки до удельной поверхности помола не менее 3000 $см^2/г$ по прибору ПСХ.

Использование, в целях снижения расхода цемента, тонкомолотого песчанистого портландцемента (ТМПЦ по ТУ 400-802-I-76 НИЛФХММиТП) допускается только в смесях с жесткостью не менее I5 с, определяемой по ГОСТ I0I8I-76.

2.2. Цементы длительного (3 месяца и более) складского хранения подлежат ежемесячным контрольно-поверочным испытаниям по ГОСТ 3I0-4-76, для установления фактической их активности и марки.

2.3. Использование в дело лежалых и частично гидратированных цементов, потерявших более 30% активности, не допускается. Применять такие цементы можно только после домола и определения активности, которая должна быть не менее 30 Мпа.

2.4. Песок для мелкозернистого бетона должен удовлетворять требованиям ГОСТ I0268-70* и ВСН 2-II6-79 Миннефтегазстроя и иметь модуль крупности не менее 0,8.

Таблица I

Наименование конструкции	Номенклатура	Разработчик проекта конструкции из мелкозернистого бетона и номер проекта	ГОСТ на аналогичные конструкции из тяжелого бетона
I	2	3	4
Блоки бетонные стен подвалов	ФС-3; ФС-3-8; ФС-4; ФС-4-8; ФСН-4; ФСН-5	ЛенЗНИИЭП типовой проект II3-I23-7	ГОСТ I3579-68
Панели и блоки вентиляционные бетонные и железобетонные	М-ВБВ-I3.30.2; М-ВБВ-I6.30.3; М-ВБВ-I2.30-3	То же	ГОСТ I7079-7I
Перегородки	ПЖ-I + ПЖ-25	-"-	ГОСТ I9570-74
Кабины санитарно-технические железобетонные	СК 27-I8; СК 27-2I	-"-	ГОСТ I8048-72
Панели железобетонные многопустотные для перекрытий зданий и сооружений	ПТ-63-I0а; ПТ 63-I2а; П 63-I2а; П 63-I5а; ПТ 27-I00	ЭКБ по железобетону Проект 938	ГОСТ 956I-76
Панели железобетонные для покрытий жилых зданий	ПТР 63-I2а; ПР 63-I2; ПР 63-I5; ПР 63-I5-2	То же	ГОСТ I7077-71
Плиты карнизные	КР-I6-II; КР-8-II	-"-	ГОСТ 6786-7I
Лестничные марши и площадки железобетонные	ЛП-I; ЛП-2; ЛМ-2I-I2с; ЛМ-30-I2с	-"-	ГОСТ 98I8-72
Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	БУ-I5; БУ-24; БУ-27; БУ-30-I; БП-I8; Б-I8	-"-	ГОСТ 948-76
Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	Ф-6; Ф-6-I2; Ф-8; Ф-8-I2; Ф-I2; Ф-20	-"-	ГОСТ I3580-68

2.5. Вода для приготовления бетонной смеси должна отвечать требованиям ГОСТ23732-79.

Природная вода до её применения подлежит анализу на её соответствие ГОСТ 23732-79. Не подлежит анализу только вода питьевая.

Не допускается применять для приготовления мелкозернистого бетона промышленные и бытовые сточные, а также болотные воды.

2.6. Химические добавки в мелкозернистом бетоне и их количество должны назначаться в соответствии с "Руководством по применению химических добавок к бетону", НИИЖБ, 1975.

Допускается в качестве пластифицирующей добавки применять С-3 по ТУ 6-14-19-252-79.

Принятые добавки и их количество должны быть обоснованы предварительным испытанием мелкозернистого бетона в конкретных условиях завода, для каждого вида изделий отдельно.

2.7. Состав мелкозернистого бетона подбирает лаборатория завода, руководствуясь указаниями СН 488-76 и ВСН 2-116-79 Миннефтегазстроя.

Подобранный состав должен иметь минимальный расход цемента, обеспечивающий указанную в рабочих чертежах марку бетона по прочности, морозостойкости и водонепроницаемости, а также передаточную и отпускную прочность.

Кроме того, состав бетона должен обеспечивать требуемую по условиям принятой технологии изготовления конструкций распалубочную прочность.

2.8. *Удобоукладываемость мелкозернистой бетонной смеси* (подвижность или жесткость), определяемые в соответствии с СН 488-76, в зависимости от принятого способа уплотнения, должна отвечать табл. 2.

Таблица 2

Вид конструкции	Способ уплотнения	Подвижность в см.	Жесткость в сек.
1	2	3	4
1. Панели перекрытий (многопустотные)	Виброплощадка, вибропуансоны, пригруз 0,002-0,005 Мпа	-	11-15
	То же, с вибропригрузом 0,002-0,005 Мпа	-	16-25

Продолжение табл.2

Вид конструкции	Способ уплотнения	Подвижность в см.	Жесткость в сек.
I	2	3	4
2. Элементы сантехкабин и перегородки кассетного способа изготовления	Вибрация через разделительные стенки кассет (дополнительно вибраторы)	5-8	-
	Литьевой способ с пластификатором С-3	8-I2	-
3. Перемычки	Виброплощадка	-	5-I0
4. Плиты покрытий	То же	-	5-I0
5. Вентиляционные блоки (горизонтальное формование)	Виброплощадка, вибропуансоны, пригруз 0,002-0,005 МПа	-	II-I5
6. Лестничные площадки и марши	Виброплощадка	-	5-I0
7. Лестничные марши кассетного способа изготовления	Глубинные вибраторы	I-3	-
	Передача вибрации через стенки форм	3-5	-
8. Элементы нулевого цикла (плиты и блоки фундаментов, стен, подвалов и т.п)	Глубинные или поверхностные вибраторы	I-3	-

2.9. В целях наиболее полного использования цемента отношение его активности ($R_ц$) к прочности бетона ($R_б$) должно, как правило, отвечать табл.3.

Таблица 3

Марка бетона	I00	I50	200	250	300
$R_ц/R_б$	3-4	2-3	2-2,5	I,6-2	I,3-I,7

2.I0. Расходы цемента в мелкозернистом бетоне должны быть не менее 300 кг/м^3 и не более 650 кг/м^3.

Ориентировочные расходы цемента в мелкозернистом бетоне приведены в табл.4.

Таблица 4

Марка бетона	Подвижность (см)	Жесткость (сек)	$M_{кр}$ песка	Цемент М 300	Цемент М 400	Цемент М 500
I00	3-5	-	I,5	430	330	-
			0,8	530	4I0	-
	I-3	-	I,5	4I0	320	-
			0,8	5I0	400	-
	-	5-I0	I.5	300	300	-
			0.8	350	300	-
	-	II-I5	I.5	300	300	-
			0.8	340	300	-
I50	3-5	-	I.5	-	470	380
			0.8	-	540	470
	I-3	-	I.5	-	460	360
			0.8	-	530	430
	-	5-I0	I.5	430	330	300
			0.8	530	380	300
	-	II-I5	I.5	420	320	300
			0.8	5I0	370	300
200	3-5	-	I.5	-	590	470
			0.8	-	650	570
	I-3	-	I.5	-	550	450
			0.8	-	630	560
		5-I0	I.5	-	4I0	330
			0.8	-	500	390
		II-I5	I.5	-	400	320
			0.8	-	480	380
250	3-5	-	I.5	-	-	570
			0.8	-	-	650
	I-3	-	I.5	-	-	540
			0.8	-	-	620
	-	5-I0	I.5	-	5I0	400
			0.8	-	6I0	490
	-	II-I5	I.5	-	500	390
			0.8	-	600	480
300	I-3	-	I.5	-	-	570
			0.8	-	-	650
		5-I0	I.5	-	560	430
			0.8	-	650	520
		II-I5	I.5	-	550	4I5
			0.8	-	640	5I0

2.II. Мелкозернистая бетонная смесь, независимо от показателя удобоукладываемости, должна приготовляться в смесителях принудительного действия.

2.I2. Дозирование составляющих цементно-песчаную смесь материалов необходимо производить с помощью весовых автоматических дозаторов, воду и водные растворы химических добавок допускается дозировать как по массе, так и по объему.

Точность дозирования материалов должна соответствовать требованиям ГОСТ 7473-76.

2.I3. В зимний период производства работ песок для приготовления мелкозернистой бетонной смеси должен быть без смерзшихся комьев и наледей, с температурой не ниже 5°С.

2.I4. Порядок загрузки смесителей должен быть следующий: вначале подают и перемешивают песок с естественной влажностью и цемент, а затем, при непрерывном смешении, в смесь песка с цементом подается вода затворения с растворенными в ней добавками.

2.I5. Продолжительность перемешивания устанавливается опытным путем до получения однородной смеси.

Ориентировочное время перемешивания указано в табл.5.

Таблица 5

Подвижность в см.	Жесткость в сек.	Время перемешивания в мин.
3 - 5	-	I.9 - I.5
I - 3	-	I.5 - 2.0
-	5 - I0	2.0 - 3.0
-	II-25	3.0 - 3.5

2.I6. Уплотнение мелкозернистой бетонной смеси следует производить по принятой на заводе технологии в металлических формах, которые должны обеспечивать требуемые размеры изделий и удовлетворять требованиям ГОСТ I8886-73. Виброустройства должны иметь частоту колебаний 50 Гц и амплитуду не менее 0,35 мм.

2.I7. При укладке мелкозернистой бетонной смеси в подготовленную форму перерывы между отдельными замесами должны быть не более I5 минут.

2.18. Промежуток времени между приготовлением бетонной смеси и укладкой её в форму должен быть не более 20 минут для смесей, содержащих добавки-ускорители твердения и не более 40 минут для остальных смесей.

2.19. Мелкозернистые бетонные смеси с жесткостью более 10 с. следует уплотнять с пригрузом при давлении на смесь 0,002-0,005МПа, а уплотнение смеси с жесткостью свыше 15 с. с помощью вибропригруза при том же давлении.

2.20. Время уплотнения мелкозернистой бетонной смеси устанавливают опытным путем для каждого вида конструкций так, чтобы в бетоне не оставалось раковин размером более 5 мм, а в момент окончания уплотнения на поверхности конструкции выступало "цементное молоко".

Ориентировочное время уплотнения бетонной смеси дано в табл.6

Таблица 6

Наименование изделий	Подвижность смеси (см)	Жесткость (с.)	Время уплотнения (с.)
I. Плиты перекрытий многопустотные	-	II-I5	I50
2. Элементы сантехкабин и перегородки кассетного способа изготовления			
а) обычная технология	5-8	-	I0
б) литьевой способ с применением суперпластификатора	8-I2	-	2
3. Перемычки	-	5-I0	I20
4. Плиты покрытий(горизонтальное формование)	-	5-I0	I20
5. Вентиляционные блоки (горизонтальное формование)	-	II-I5	I50
6. Лестничные марши и площадки			
а) горизонтальное формование	-	5-I0	I20
б) кассетное формование	I-3	-	90
7. Элементы нулевого цикла (фундаментные плиты,блоки и т.п.)	-	5-I0	I20

2.21. Режимы тепловой обработки конструкций из мелкозернистого бетона следует назначить в соответствии с "Руководством по тепловой обработке бетонных и железобетонных изделий" (Стройиздат, 1974г), ВСН 2-93-77 Миннефтегазстроя, "Инструкцией по тепловой обработке изделий из бетонов в продуктах сгорания природного газа" и требованиями настоящего раздела технических условий.

2.22. Принятый режим тепловой обработки должен обеспечить передаточную, отпускную и 28 суточную прочность (марку) мелкозернистого бетона, а также распалубочную прочность, устанавливаемую опытным путем для каждой конструкции, согласно принятой технологии производства.

Ориентировочные режимы тепловой обработки для достижения 70% прочности бетона даны в табл.7

Таблица 7

Технология изготовления конструкции	Толщина конструкции, мм	Проектная марка бетона	Теплоноситель	Продолжительность тепловой обработки, час	
				подъемы температуры	Изотермич. выдержив.
Агрегатно-поточная, конвейерная и стендовая	до 200	100-150	Пар	3-3,5	10-11
			Газ	6-8	4-5
		200-300	Пар	3-3,5	9-10
			Газ	6-8	3-4
	200-400	100-150	Пар	3,5-4	11-12
			Газ	8-9	4-5
		200-300	Пар	3,5-4	10-11
			Газ	9-10	3-4
	Более 400	100-150	Пар	3,5-4	12-13
			Газ	9-10	4-5
		200-300	Пар	3,5-4	11-12
			Газ	10-11	3-4
Кассетная при паровых отсеках через два рабочих отсека	до 100	100-150	Пар или газ	2,0-2,5	10-11
Кассетная литьевая технология с суперпластификатором	до 100	100-150	Пар или газ	2,0-2,5	10-11

2.23. При установлении величин распалубочной, передаточной или отпускной прочностей, приобретаемых мелкозернистым бетоном в зависимости от времени испытаний контрольных образцов следует учитывать ожидаемый прирост прочности бетона, ориентировочные величины которого указаны в табл.8.

Таблица 8

	Время испытаний образцов после тепловой обработки в часах			
	0,5	4,0	I2,0	24,0
Показатель прочности в относительных единицах	I.00	I.03-I.04	I.05-I.07	I.07-I.

2.24. В зимний период при среднесуточной температуре наружного воздуха ниже минус 5°С вывозка конструкций на склад допускается только после их предварительного остывания в камере твердения или отдельном помещении до температуры, отличающейся от наружной не более чем на 40°С.

3. Контроль технологии изготовления и качества конструкции

3.I. Контроль технологии изготовления и качества конструкций из мелкозернистых бетонов следует осуществлять в соответствии с ГОСТ I3015-75; ГОСТ I7624-78; ГОСТ 2I2I7-75; СН 488-76, ВСН 2-93-77 Миннефтегазстроя; ВСН-2-II6 Миннефтегазстроя и "Руководством по тепловой обработке бетонных и железобетонных изделий" НИЖБ, I974г.

3.2. При тепловой обработке изделий в продуктах сгорания природного газа следует дополнительно контролировать влажность бетона в конструкции, которая должна быть после окончания тепловой обработки не менее 4% по массе.

3.3. Влажность бетона в конструкции следует определять в пробе массой 400-500 г., отобранной от контрольных образцов при их испытании на сжатие в возрасте не менее 4 ч. и не более I2 ч. после окончания тепловой обработки.

Пробы следует сушить в сушильном шкафу при температуре I05-II0°С до постоянной массы.

Влажность бетона (В) определяют по формуле:

$$B = \frac{M - M_I}{M_I} \; 100\%$$

Где: M – масса пробы до высушивания
M_I – масса пробы после высушивания

П Е Р Е Ч Е Н Ь

стандартов, на которые даны ссылки в технических условиях

Обозначение ГОСТ	Наименование ГОСТ
310-4-78	Цементы. Методы определения предела прочности при изгибе и сжатии. Взамен ГОСТ 310-60 и части определения прочности при изгибе и сжатии
948-76	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. Технические условия. Взамен ГОСТ 948-66
6786-77	Плиты парапетные железобетонные для производственных зданий. Взамен ГОСТ 6786-53
7473-76	Смеси бетонные. Технические условия. Взамен ГОСТ 7473-61
9561-76	Панели железобетонные многопустотные для перекрытий зданий и сооружений. Технические условия. Взамен ГОСТ 9561-66
9818-72	Лестничные марши и площадки железобетонные. Взамен ГОСТ 9818-67
10178-76	Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия. Взамен ГОСТ 5.937-71, ГОСТ 5.1639-72, ГОСТ 10178-62 в части портландцемента и шлакопортландцемента
10181-76	Бетоны. Методы определения подвижности и жесткости бетонной смеси. Взамен ГОСТ 10181-62
10268-70	Заполнители для тяжелого бетона. Технические требования. Взамен ГОСТ 10268-62
13015-75	Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования. Взамен ГОСТ 13015-67
13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия. Взамен ГОСТ 13579-68
17079-71	Панели и блоки вентиляционные бетонные и железобетонные. Технические требования.
17624-78	Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности. Взамен ГОСТ 17624-72
18048-72	Кабины санитарно-технические железобетонные. Технические требования.

Обозначение ГОСТ	Наименование ГОСТ
19570-74	Панели из автоклавных ячеистых бето для внутренних несущих стен перегоро и перекрытий жилых и общественных здан.
21217-75	Бетоны. Контроль и оценка прочности и однородности с применением неразрушающих методов
23732-79	Вода для бетонов и растворов. Технические условия.

Министерство строительства предприятий
нефтяной и газовой промышленности

УДК 624.012.4

ОКП 580000

Группа Ж33

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер
Главного технического
управления

В.А.Алютов

10 декабря 1985г

КОНСТРУКЦИИ ИЗ МЕЛКОЗЕРНИСТОГО (ПЕСЧАНОГО) БЕТОНА ДЛЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ СЕРИИ 123

Технические условия

ТУ 102-271-80

Изменение № 1

Срок введения с 01.01.86
до 31.12.90г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главзапсиб-
жилстроя

Телеграмма
№ 09/14616
от 22.11.85 И.П.Варшавский

Главный инженер
треста Надымгазжил-
строй

Письмо
№ 20/11/20 от 03.09.85 И.А.Акулов

НИИЖБ Госстроя СССР
Директор К.В.Михайлов

Руководитель лаборатории
Л.А.Малинина

Руководитель темы
И.М.Красный

ЭКБ Миннефтегазстроя
Директор
Н.С.Морозов

Заведующий отделом
Н.С.Ефимов

Заведующий отделом
В.П.Кузнецов

1985

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Изменение № I

к ТУ I02-27I-80

Титульный лист. Продлить срок действия " до 3I.I2.90г."

пункт I.2 изложить в новой редакции:

"I.2. Конструкции из мелкозернистого бетона должны соответствовать стандартам на аналогичные конструкции из тяжелого бетона, указанным в табл. I[а] " , дополнить таблицей I[а] .

Таблица I[а]

Наименование конструкции	Разработчик проекта конструкции из мелкозернистого бетона и номер проекта	ГОСТ на аналогичные конструкции из тяжелого бетона
I	2	3
Блоки бетонные стен подвалов	ЛенЗНИИЭП типовой проект II3-I23-7	ГОСТ I3579-78
Панели и блоки вентиляционные бетонные и железобетонные	То же	ГОСТ I7079-7I
Перегородки	-"-	ГОСТ I9570-74
Кабины санитарно-технические железобетонные	-"-	ГОСТ I8048-80
Панели железобетонные многопустотные для перекрытий зданий и сооружений	ЭКБ по железобетону Проект 938	ГОСТ 956I-76
Панели железобетонные для покрытий жилых зданий	То же	ГОСТ I7077-7I
Плиты карнизные	-"-	ГОСТ 6786-80
Лестничные марши и площадки железобетонные	-"-	ГОСТ 98I8.0-8I
Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	-"-	ГОСТ 948-76

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Назымко		
Проверил		Онельченко		30.07
Н. контр.		Разоренова		

ТУ I02-27I-80 Изм. № I

Конструкции из мелкозернистого (песчаного) бетона для жилых домов серии I23. Технические условия

Лит.	Лист	Листов
А	2	7

ЭКБ по железобетону

I	2	3
Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	ЭКБ по железобетону Проект 938	ГОСТ I3580-80

Пункт I.2 (второй). Исключить.

Таблица I. Исключить.

Пункт 2.I. Второй абзац. Исключить.

Раздел 2 дополнить новым пунктом

2.6.а. перед пунктом 2.6.:

"2.6.а. В целях снижения расхода цемента и предотвращения расслоения смеси при уплотнении вибрацией мелкозернистый бетон должен содержать пластифицирующие химические добавки или микронаполнители (диатомит, трепел, каменную муку и др.)".

Пункт 2.6. Второй абзац. Исключить, третий абзац после слов "принятые добавки" дополнить словами: "и микронаполнители".

Пункт 2.I0. Заменить минимальное значение расхода цемента: 300 на 250.

Таблица 4. Исключить. Заменить на таблицу 4[а].

Таблица 4[а]

Марка бетона	Подвижность, см	Жесткость, с	$М_{кр}$ песка	Цемент, М300	Цемент, М400	Цемент, М500
I	2	3	4	5	6	7
I00	3-5	-	I,5	370	320	-
			0,8	450	380	-
	I-3	-	I,5	350	300	-
			0,8	440	360	-
	-	5-I0	I,5	300	280	-
			0,8	350	330	-
	-	II-I5	I,5	290	270	-
			0,8	330	320	-

Продолжение табл. 4[а]

Марка бетона	Подвижность, см	Жесткость, с	$М_{кр}$ песка	Цемент, М300	Цемент, М400	Цемент, М500
I50	3-5	-	I.5	-	400	350
			0.8	-	460	400
	I-3	-	I.5	-	390	340
			0.8	-	450	390
	-	5-I0	I.5	-	340	300
			0.8	-	390	340
	-	II-I5	I.5	-	320	280
			0.8	-	370	330
200	3-5	-	I.5	-	490	420
			0.8	-	550	470
	I-3	-	I.5	-	470	400
			0.8	-	540	460
		5-I0	I.5	-	400	350
			0.8	-	480	4I0
		II-I5	I.5	-	380	330
			0.8	-	460	400
250	3-5	-	I.5	-	-	500
			0.8	-	-	570
	I-3	-	I.5	-	-	470
			0.8	-	-	550
	-	5-I0	I.5	-	460	380
			0.8	-	530	450
	-	II-I5	I.5	-	440	370
			0.8	-	520	440
300	I-3	-	I.5	-	590	500
			0.8	-	650	570
		5-I0	I.5	-	530	450
			0.8	-	6I0	520
		II-I5	I.5	-	520	430
			0.8	-	6I0	5I0

Пункт 2.I6 изложить в новой редакции:

"Уплотнение мелкозернистой бетонной смеси следует производить по принятой на заводе технологии в металлических формах. Виброустройства должны использоваться такие же как для уплотнения конструкций из тяжелого бетона".

Пункт 2.2I изложить в новой редакции:

"2.2I. Режимы тепловой обработки конструкций из мелкозернистого бетона следует назначать в соответствии с общесоюзными нормами технологического проектирования предприятий сборного железобетона ОНТП-7-80, требованиями отраслевых инструкций ВСН2-II6-79 и ВСН2-93-8I Миннефтегазстроя, а также с учетом дополнений и ограничений, содержащихся в настоящих технических условиях".

Пункт 2.22 изложить в новой редакции:

"2.22. При проведении термообработки изделий продуктами сгорания природного газа скорость под"ема температуры среды в камере не должна превышать 20°С в час ; относительная влажность среды в период изотермического выдерживания не должна быть менее 80%, температура изотермического выдерживания не более 80°С".

Пункт 2.23. Исключить слово : "ориентировочные".

Пункт 3.I. Заменить ссылку : ГОСТ I30I5-75 на ГОСТ I30I5.0-83; ВСН2-93-77 на ВСН2-93-8I; ВСН2-II6 на ВСН2-II6-79, исключить наименование руководства по тепловой обработке изделий.

Перечень стандартов, на которые даны ссылки в ТУ - Исключить.

Технические условия дополнить приложением I.

По всему тексту технических условий заменить ссылки на стандарты в соответствии с приложением I.

ПЕРЕЧЕНЬ

стандартов, на которые даны ссылки в технических условиях

Обозначение	Наименование
ГОСТ 310.4-81	Цементы. Методы определения предела прочности при изгибе и сжатии
ГОСТ 948-76	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. Технические условия
ГОСТ 6786-80	Плиты парапетные железобетонные для производственных зданий. Технические условия
ГОСТ 7473-76	Смеси бетонные. Технические условия
ГОСТ 9561-76	Панели железобетонные многопустотные для перекрытий зданий и сооружений. Технические условия
ГОСТ 9818.0-81	Марши и площадки лестниц железобетонные. Общие технические условия
ГОСТ 10178-76	Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия
ГОСТ 10181.1-81	Смеси бетонные. Методы определения удобоукладываемости
ГОСТ 10268-80	Бетон тяжелый. Технические требования к заполнителям
ГОСТ 12504-80	Панели стеновые внутренние бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия
ГОСТ 13015.0-83	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия
ГОСТ 13580-80	Плиты ленточных фундаментов железобетонные. Технические условия
ГОСТ 17077-71	Панели железобетонные для покрытия жилых и общественных зданий. Общие технические требования
ГОСТ 17079-71	Панели и блоки вентиляционные бетонные и железобетонные. Технические требования

Обозначение	Наименование
ГОСТ I7624-78	Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности.
ГОСТ I8048-80	Кабины санитарно-технические железобетонные. Технические условия
ГОСТ I8I05.I-80	Бетоны. Правила контроля прочности на сжатие для сборных конструкций
ГОСТ I8886-73	Формы стальные для изготовления железобетонных и бетонных изделий. Общие технические требования
ГОСТ I9570-74	Панели из автоклавных ячеистых бетонов для внутренних несущих стен перегородок и перекрытий жилых и общественных зданий
ГОСТ23732-79	Вода для бетонов и растворов. Технические условия
ВСН2-93-8I	Инструкция по тепловой обработке сборных изделий из бетона и железобетона продуктами сгорания природного газа
ВСН2-II6-79	Инструкция по проектированию и изготовлению конструкций из мелкозернистого (песчаного) бетона для строительства жилых и общественных зданий в Тюменской области
СН488-76	Инструкция по приготовлению мелкозернистых (песчаных) бетонов

Министерство строительства предприятий
нефтяной и газовой промышленности

ОКП 58 00 00

Группа Ж 33

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер Главного
технического управления

В.А.Алютов

30.05.86

КОНСТРУКЦИИ ИЗ МЕЛКОЗЕРНИСТОГО (ПЕСЧАНОГО) БЕТОНА ДЛЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ СЕРИИ I23

Технические условия
ТУ I02-27I-80

Изменение № 2

Срок введения с 01.07.86

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главнефтегазпромстройматериалов
В.А. Дробязко
Письмо N 30-1-11/542
от 18.06.86

Директор ЭКБ
по железобетону
Н.С.Морозов

Зав.отделом 9
Н.С.Ефимов

Зав.отделом I0
В.П.Кузнецов

I986

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

26

Изменение № 2 к ТУ 102-271-80
"Конструкции из мелкозернистого (песчаного) бетона для жилых домов серии 123"

Пункт 1.3. изложить в новой редакции:

"1.3. Нормируемая отпускная прочность изделий из мелкозернистого бетона должна соответствовать ГОСТ 13015.0-83 и составлять в процентах от марки бетона по прочности на сжатие значениям, указанным в табл.1б.

Таблица 1б

Наименование конструкции	Нормируемая отпускная прочность бетона, %	
	в теплый период года	в холодный период года
Блоки бетонные стен подвалов	70	90
Панели и блоки вентиляционные бетонные и железобетонные	70	80
Перегородки	70	85
Кабины санитарно-технические железобетонные	70	80
Панели железобетонные многопустотные для перекрытий зданий и сооружений	70	85
Панели железобетонные для покрытий жилых зданий	70	85
Плиты карнизные	70	85
Лестничные марши и площадки железобетонные	70	85
Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	70	90
Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	70	80

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru

			ТУ 102-271-80	Измен. 2	
Разработал	Онельченко	Подпись Дата	Конструкции из мелкозернистого (песчаного) бетона для жилых домов серии 123 Технические условия	Лит. А	Лист 2	Листов
Проверил	Резоренов			ЭКБ по железобетону		

К 6