ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.241-1

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

Выпуск 32

Предварительно напряженные панели длиной 628см, шириной 238, 298см и длиной 718см, шириной 119, 149см, армированные канатами ⌀6 класса К-7 с непрерывной навивкой арматуры.
Метод натяжения – электротермомеханический.

Технические условия.

21776-03

ЗАВОД ЖБИ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.241-1

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

Выпуск 32

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 628СМ, ШИРИНОЙ 238, 298СМ И ДЛИНОЙ 718СМ, ШИРИНОЙ 119, 149СМ, АРМИРОВАННЫЕ КАНАТАМИ Ø6 КЛАССА К-7 С НЕПРЕРЫВНОЙ НАВИВКОЙ АРМАТУРЫ. МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ – ЭЛЕКТРОТЕРМОМЕХАНИЧЕСКИЙ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

РАЗРАБОТАНЫ:
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
Гл. инженер А.Ляхович
Нач. отдела Б.Греков
Гл. инж отдела Э.Шахова

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.12.86г
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ

ПРИКАЗ N 348 ОТ 28.10.86г

Обозначение	Наименование	Стр.
I.24I-I.32-0I	Предварительно напряженные панели длиной 628 см, шириной 238 и 298 см, армированные канатами Ø6 класса К-7.	2
I.24I-I.32-02	Предварительно напряженные панели длиной 7I8 см, шириной II9 и I49 см, армированные канатами Ø6 класса К-7.	9

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

I.I24-I.32-00

Разраб.	Каляпкина		
Пров.	Шахова		
Н.контр.	Мадоян		
Утв.	Греков		

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

ЗАВОД ЖБИ

ОКП 58 42II Группа Ж33

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЁННЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 628 СМ ШИРИНОЙ 238 И 298СМ, АРМИРОВАННЫЕ КАНАТАМИ Ø6 КЛАССА К-7 С НЕПРЕРЫВНОЙ НАВИВКОЙ АРМАТУРЫ . МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ-ЭЛЕКТРОТЕРМОМЕХАНИЧЕСКИЙ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ

Разработано :

ЦНИИЭП учебных зданий
Главный инженер
А.К.Ляхович
" 24 " МАРТА 1986г

Главный инженер отдела конструкций
Э.Л.Шахова
" 24 " МАРТА 1986г

1986

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

Настоящие технические условия распространяются на панели перекрытий железобетонные многопустотные (далее панели) серии I.24I-I выпуск 30 ,изготавливаемые из тяжёлого бетона,армированные напрягаемой арматурой и предназначенные для перекрытия помещений с неагрессивной средой для общественных зданий и административно-бытовых зданий промышленных предприятий,возводимых в обычных условиях.

Панели должны изготовляться под расчётные нагрузки (без учёта собственной массы панели) 4,40;5,90;7,85 и I2,25 кПа.

Конструкция панелей перекрытий, а также арматурных изделий к ним приведена в рабочих чертежах.

Марка панели состоит из буквенно-цифровых групп,разделённых дефисами.

Первая группа содержит обозначение типа панели (ПК – панель с круглыми пустотами) и габаритные размеры (длина и ширина), округлённые до дециметров.

Вторая группа включает цифровые обозначения расчётной нагрузки (без учёта собственной массы панели) в кПа, класс напрягаемой арматуры и вид бетона, выраженный буквенным обозначением (Т-тяжёлый бетон).

Третья группа отражает конструктивные особенности панелей (усиление открытых торцов панелей бетонными вкладышами) и обозначается цифрой "I".

Пример условного обозначения панели при её заказе:

ПК 63.24- К7Т

				I.24I-I.32-01		
Разраб.	Каляпкина			Предварительно напряжённые панели длиной 628 см, шириной 238и 298 см,армированные канатами Ø 6 класса К-7	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Шахова				Р	2	11
Н.контр	Мадоян				ЦНИИЭП учебных зданий		
Утв.	Греков						

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

I.ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.I.Панели должны изготовляться в соответствии с требованиями ГОСТ 9561-76* и настоящих технических условий по рабочим чертежам серии I.24I-I выпуск 30 .

I.2.Основные параметры и размеры

I.2.I.Основные размеры панелей, проектные показатели расхода бетона и стали, класс бетона по прочности на сжатие, а также справочная масса панелей, определённая исходя из средней плотности бетона 2500 кг/м3 и коды ОКП, приведены в приложении I .

I.2.2.Панели должны поставляться с нижней (потолочной) поверхностью, подготовленной под окраску.

I.2.3.Панели должны быть прочными,жёсткими, трещиностойкими и выдерживать при испытании нагружением контрольные нагрузки,указанные в рабочих чертежах.

I.2.4.Значения действительных отклонений геометрических параметров панелей от номинальных не должны превышать предельных указанных в табл. I.

Таблица I

мм

Вид отклонения геометрического параметра	Геометрический параметр	Предельное отклонение
I	2	3
Отклонение от линейного размера	Длина панели	± 6
	Ширина панели	± 5
	Толщина панели	± 5
Отклонение от прямолинейности	Прямолинейность реального профиля боковых граней панели : на длине 2400	3

Продолжение табл.I

I	2	3
	на длине 6280	8
Отклонение от плоскостности	Плоскостность поверхности панели относительно прилегающей плоскости	8
Отклонение от равенства диагоналей	Разность длин диагоналей	I6

I.2.5.В панелях ,аттестуемых по высшей категории качества, предельные отклонения по толщине панелей не должны превышать ±3мм.

I.2.6.Номинальная толщина защитного слоя бетона до арматуры должна соответствовать рабочим чертежам.

Отклонения действительной толщины защитного слоя бетона от номинальной равной I0 и 20 мм не должны превышать соответственно +3 и ± 5 мм.

I.3. Характеристики

I.3.I. Панели должны удовлетворять требованиям ГОСТ I30I5.0-83*:

по заводской готовности ;

по показателям фактической прочности бетона (в возрасте 28 суток ,передаточной и отпускной) ;

по морозостойкости и водонепроницаемости ;

к качеству материалов,применяемых для приготовления бетона;

к качеству арматурных изделий и их положению в панели ;

к маркам сталей для арматурных изделий, в том числе для монтажных петель ;

по применению форм для изготовления панелей ;

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

21776-03 5

по отклонению фактической массы панели при отпуске потребителю от номинальной массы.

I.3.2.Панели следует изготовлять из тяжёлого бетона,класса по прочности на сжатие В25 - для панелей под нагрузку 4,40;5,90;

и В30 - для панелей под нагрузку I2,25 кПа и 7,85 кПа.

I.3.3.Нормируемая отпускная прочность бетона панелей равна 70% от класса бетона по прочности на сжатие в тёплое время и 85% - в холодное время.Периоды года следует принимать в соответствии с требованиями ГОСТ I30I5.0-83*.

I.3.4.Коэффициент вариации прочности бетона по сжатию в партии должен быть не более 9%.

I.3.5.В качестве напрягаемой арматуры панелей применять стальные канаты Ø6 класса К-7 (ГОСТ I3840-68^{X}) с непрерывной навивкой арматуры.

I.3.6.Предварительное напряжение арматуры осуществлять электротермомеханическим натяжением стержней до бетонирования с передачей усилий на упоры формы.

I.3.7.Температура электронагрева арматуры не должна превышать 350°С.

I.3.8.Значение напряжения в напрягаемой арматуре,контролируемое перед бетонированием,должно быть равно 995 МПа.

I.3.9.Допустимое отклонение значения предварительного напряжения - 45 МПа.

I.3.I0.В качестве ненапрягаемой арматуры панелей следует применять арматурную проволоку класса Вр-I (ГОСТ 6727-80*).

I.3.II.Концы напрягаемой арматуры не должны выступать за торцевые поверхности панели более чем на 5мм.

I.3.I2.Монтажные петли панелей следует изготовлять из стержневой арматуры класса А-I (ГОСТ 578I-82*) марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2.

I.3.I3.Качество отделки поверхностей и внешний вид должны соответствовать требованиям ГОСТ I30I5.0-83* и настоящих технических условий.

I.3.I4.Лицевая поверхность панели должна соответствовать категории А2 и быть подготовлена под окраску ; нелицевая,невидимая в условиях эксплуатации,поверхность должна соответствовать категории А7.

I.4. Маркировка

I.4.I.Маркировку панелей производить в соответствии с требованиями ГОСТ I30I5.2-8I.Маркировочные надписи наносятся на боковой продольной грани панели.

2.ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

2.I.Приёмку панелей следует производить партиями в соответствии с требованиями ГОСТ I30I5.I-8I и настоящих технических условий.

2.2.Приёмку панелей по показателям прочности бетона(классу или марке бетона по прочности на сжатие,передаточной и отпускной прочности),соответствия арматурных изделий рабочим чертежам,прочности сварных соединений, толщины защитного слоя бетона до арматуры,точности геометрических параметров,качества поверхностей,отклонения фактической массы панелей проводят по результатам приёмосдаточных испытаний и контроля.

2.3.Приёмку панелей по показателям их прочности,жёсткости и трещиностойкости,морозостойкости бетона проводят по результатам периодических испытаний.

2.4.В случаях, если при проверке будет установлено, что отпускная прочность бетона панелей не соответствует нормируемой,пос-

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

тавка панелей потребителю не должна производиться до достижения бетоном прочности,соответствующей классу или марке бетона по прочности на сжатие.

2.5.При приёмке панелей по показателям точности геометрических параметров, толщине защитного слоя бетона до арматуры, качества поверхностей и массы панелей, контролируемым путём измерений, следует применять выборочный одноступенчатый контроль.

3.МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ

3.I.Прочность бетона на сжатие следует определять в соответствии с требованиями ГОСТ I0I80-78* или ГОСТ I7624-78.

3.2.Контроль и оценку фактической прочности бетона(в проектном возрасте, передаточную и отпускную) следует производить по ГОСТ I8I05.0-80 и ГОСТ I8I05.I-80.

3.3.Методы контрольных испытаний и оценки качества панелей перекрытий по показателям прочности ,жёсткости и трещиностойкости должны соответствовать ГОСТ 8829-85.

3.4.Контроль плотности объёмной массы панелей должен осуществляться по ГОСТ I2730.I-78.

3.5.Величину натяжения стержней следует контролировать прибором ИПН-7 ТУ 25-06-949-72.

3.6.Морозостойкость бетона следует определять по ГОСТ I0060-76.

3.7.Методы испытаний сварных арматурных изделий должны соответствовать ГОСТ I0922-75.

3.8.Размеры,непрямолинейность и неплоскостность панелей,положение вырезов и монтажных петель ,размеры и расположение арматуры, толщину защитного слоя бетона до арматуры, качество бетонных

поверхностей и внешний вид следует проверять методами,установленными ГОСТ I30I5-75.**

4.ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

4.I.Хранение и транспортирование панелей производить в соответствии с требованиями ГОСТ I30I5.4-84.При хранении высота штабеля панелей не должна превышать 3м.

5.ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.I.Изготовитель гарантирует в течение двух лет после изготовления панелей соответствие требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил хранения, транспортирования и монтажа,установленных техническими условиями.

21776-03 7

Приложение I
Обязательное

Марка панели	Код ОКП	Основные размеры, мм			Класс бетона	Проектный расход материала		Справочная масса панели, т
		Длина	Толщина	Ширина		Бетон $м^3$	Сталь кг	
П 63.24-4,5К7Т		6280	220	2380	В25	I,79	43,II	4,47
П 63.24-4,5К7Т-I						I,82	43,II	4,54
П 63.24-6К7Т						I,79	47,45	4,47
П 63.24-6К7Т-I						I,82	47,45	4,54
П 63.24-8К7Т					В30	I,79	58,65	4,47
П 63.24-8К7Т-I						I,82	58,65	4,54
П 63.24-I2,5К7Т						I,79	75,45	4,47
П 63.24-I2,5К7Т-I						I,82	75,45	4,54
П 63.30-4,5К7Т				2980	В25	2.23	55,70	5,59
П 63.30-4,5К7Т-I						2,27	55,70	5,68
П 63.30-6К7Т						2,23	60,05	5,59
П 63.30-6К7Т-I						2,27	60,05	5,68
П 63.30-8К7Т					В30	2,23	75,00	5,59
П 63.30-8К7Т-I						2,27	75,00	5,68
П 63.30-I2,5К7Т						2,23	97,79	5,59
П 63.30-I2,5К7Т-I						2,27	97,79	5,68

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

Приложение 2
Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ

стандартов и нормативных документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях.

Нормативно-технический или нормативный документ	Наименование документа
ГОСТ 578I-82*	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
ГОСТ 6727-80*	Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
ГОСТ 8829-85	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Методы испытаний нагружением и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости.
ГОСТ I0060-76	Бетоны. Методы определения морозостойкости.
ГОСТ I0I80-78*	Бетоны. Методы определения прочности на сжатие и растяжение.
ГОСТ I0922-75	Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
ГОСТ I2730.I-78	Бетоны. Метод определения плотности.
ГОСТ I30I5-75**	Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования.

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

21776-03 8

Продолжение

Нормативно-технический или нормативный документ	Наименование документа
ГОСТ 13015.0-83*	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования.
ГОСТ 13015.1-81	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила приёмки.
ГОСТ 13015.2-81	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила маркировки.
ГОСТ 13015.4-84	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила транспортирования и хранения.
ГОСТ 17624-78	Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности.
ГОСТ 18105.0-80	Бетоны. Правила контроля прочности. Основные положения.
ГОСТ 18105.1-80	Бетоны. Правила контроля прочности на сжатие для сборных конструкций.
ТУ 25-06-949-72	Прибор ИПН-7
ГОСТ 13840-68*	Канаты стальные арматурные 1х7.
ГОСТ 9561-76*	Панели железобетонные многопустотные для перекрытий зданий и сооружений. Технические условия.

ЗАВОД ЖБИ

ОКП 58 42II Группа Ж33

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЁННЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 718 СМ ШИРИНОЙ 119 И 149 СМ, АРМИРОВАННЫЕ КАНАТАМИ Ø6 КЛАССА К-7 С НЕПРЕРЫВНОЙ НАВИВКОЙ АРМАТУРЫ. МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ-ЭЛЕКТРОТЕРМОМЕХАНИЧЕСКИЙ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ

Разработано :

ЦНИИЭП учебных зданий
Главный инженер
А.К.Ляхович
" 24 " МАРТА 1986г

Главный инженер отдела конструкций
Э.Л.Шахова
" 24 " МАРТА 1986г

1986

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

Настоящие технические условия распространяются на панели перекрытий железобетонные многопустотные (далее панели) серии I.24I-I выпуск 31 ,изготавливаемые из тяжёлого бетона,армированные напрягаемой арматурой и предназначенные для перекрытия помещений с неагрессивной средой для общественных зданий и административно-бытовых зданий промышленных предприятий,возводимых в обычных условиях.

Панели должны изготовляться под расчётные нагрузки (без учёта собственной массы панели) 4,40;5,90;7,85 и I2,25 кПа.

Конструкция панелей перекрытий, а также арматурных изделий к ним приведена в рабочих чертежах.

Марка панели состоит из буквенно-цифровых групп,разделённых дефисами.

Первая группа содержит обозначение типа панели (П - панель с круглыми пустотами) и габаритные размеры (длина и ширина), округлённые до дециметров.

Вторая группа включает цифровые обозначения расчётной нагрузки (без учёта собственной массы панели) в кПа, класс напрягаемой арматуры и вид бетона, выраженный буквенным обозначением (Т-тяжёлый бетон).

Третья группа отражает конструктивные особенности панелей (усиление открытых торцов панелей бетонными вкладышами) и обозначается цифрой "I".

Пример условного обозначения панели при её заказе:

П 72.12-8К7Т

				I.24I-I.32-02			
РАЗРАБ.	КАЛЯПКИНА			Предварительно напряжённые панели длиной 718 см, шириной II9и I49 см,армированные канатами Ø 6 класса К-7	Стадия	Лист	Листов
ПРОВ.	ШАХОВА				Р	2	11
Н.КОНТР	МАДОЯН				ЦНИИЭП учебных зданий		
УТВ.	ГРЕКОВ						

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

21776-03 10

ЗАВОД ЖБИ

I.ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.I.Панели должны изготовляться в соответствии с требованиями ГОСТ 9561-76* и настоящих технических условий по рабочим чертежам серии I.241-I выпуск 31.

I.2.Основные параметры и размеры

I.2.I.Основные размеры панелей, проектные показатели расхода бетона и стали, класс бетона по прочности на сжатие, а также справочная масса панелей, определённая исходя из средней плотности бетона 2500 кг/м3 и коды ОКП, приведены в приложении I.

I.2.2.Панели должны поставляться с нижней (потолочной) поверхностью, подготовленной под окраску.

I.2.3.Панели должны быть прочными,жёсткими, трещиностойкими и выдерживать при испытании нагружением контрольные нагрузки,указанные в рабочих чертежах.

I.2.4.Значения действительных отклонений геометрических параметров панелей от номинальных не должны превышать предельных указанных в табл. I.

Таблица I

мм

Вид отклонения геометрического параметра	Геометрический параметр	Предельное отклонение
I	2	3
Отклонение от линейного размера	Длина панели	± 6
	Ширина панели	± 5
	Толщина панели	± 5
Отклонение от прямолинейности	Прямолинейность реального профиля боковых граней панели : на длине 2000	3

Продолжение табл.I

I	2	3
	на длине 7180	8
Отклонение от плоскостности	Плоскостность поверхности панели относительно прилегающей плоскости	8
Отклонение от равенства диагоналей	Разность длин диагоналей	I6

I.2.5.В панелях ,аттестуемых по высшей категории качества, предельные отклонения по толщине панелей не должны превышать ±3мм.

I.2.6.Номинальная толщина защитного слоя бетона до арматуры должна соответствовать рабочим чертежам.

Отклонения действительной толщины защитного слоя бетона от номинальной равной I0 и 20 мм не должны превышать соответственно +3 и ± 5 мм.

I.3. Характеристики

I.3.I. Панели должны удовлетворять требованиям ГОСТ I30I5.0-83*:

по заводской готовности ;

по показателям фактической прочности бетона (в возрасте 28 суток ;передаточной и отпускной) ;

по морозостойкости и водонепроницаемости ;

к качеству материалов,применяемых для приготовления бетона;

к качеству арматурных изделий и их положению в панели ;

к маркам сталей для арматурных изделий, в том числе для монтажных петель ;

по применению форм для изготовления панелей ;

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

21776-03 11

по отклонению фактической массы панели при отпуске потребителю от номинальной массы.

I.3.2.Панели следует изготовлять из тяжёлого бетона,класса по прочности на сжатие В25 - для панелей под нагрузку 4,40;5,90; 7,85 кПа и В30 - для панелей под нагрузку I2,25 кПа.

I.3.3.Нормируемая отпускная прочность бетона панелей равна 70% от класса бетона по прочности на сжатие в тёплое время и 85% - в холодное время.Периоды года следует принимать в соответствии с требованиями ГОСТ I30I5.0-83*.

I.3.4.Коэффициент вариации прочности бетона по сжатию в партии должен быть не более 9%.

I.3.5.В качестве напрягаемой арматуры панелей применять стальные канаты Ø6 класса К-7 (ГОСТ I3840-68^x) с непрерывной навивкой арматуры.

I.3.6.Предварительное напряжение арматуры осуществлять электротермомеханическим натяжением стержней до бетонирования с передачей усилий на упоры формы.

I.3.7.Температура электронагрева арматуры не должна превышать 350°С.

I.3.8.Значение напряжения в напрягаемой арматуре,контролируемое перед бетонированием,должно быть равно 995 МПа.

I.3.9.Допустимое отклонение значения предварительного напряжения - 45 МПа.

I.3.I0.В качестве ненапрягаемой арматуры панелей следует применять арматурную проволоку класса Вр-I (ГОСТ 6727-80*).

I.3.II.Концы напрягаемой арматуры не должны выступать за торцевые поверхности панели более чем на 5мм.

I.3.I2.Монтажные петли панелей следует изготовлять из стержневой арматуры класса А-I (ГОСТ 578I-82*) марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2.

I.3.I3.Качество отделки поверхностей и внешний вид должны соответствовать требованиям ГОСТ I30I5.0-83* и настоящих технических условий.

I.3.I4.Лицевая поверхность панели должна соответствовать категории А2 и быть подготовлена под окраску ; нелицевая,невидимая в условиях эксплуатации,поверхность должна соответствовать категории А7.

I.4. М а р к и р о в к а

I.4.I.Маркировку панелей производить в соответствии с требованиями ГОСТ I30I5.2-8I.Маркировочные надписи наносятся на боковой продольной грани панели.

2.ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

2.I.Приёмку панелей следует производить партиями в соответствии с требованиями ГОСТ I30I5.I-8I и настоящих технических условий.

2.2.Приёмку панелей по показателям прочности бетона(классу или марке бетона по прочности на сжатие,передаточной и отпускной прочности),соответствия арматурных изделий рабочим чертежам,прочности сварных соединений, толщины защитного слоя бетона до арматуры,точности геометрических параметров,качества поверхностей,отклонения фактической массы панелей проводят по результатам приёмо-сдаточных испытаний и контроля.

2.3.Приёмку панелей по показателям их прочности,жёсткости и трещиностойкости,морозостойкости бетона проводят по результатам периодических испытаний.

2.4.В случаях, если при проверке будет установлено, что отпускная прочность бетона панелей не соответствует нормируемой,пос-

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

21776-03 12

тавка панелей потребителю не должна производиться до достижения бетоном прочности,соответствующей классу или марке бетона по прочности на сжатие.

2.5.При приёмке панелей по показателям точности геометрических параметров, толщине защитного слоя бетона до арматуры, качества поверхностей и массы панелей, контролируемым путём измерений, следует применять выборочный одноступенчатый контроль.

3.МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ

3.I.Прочность бетона на сжатие следует определять в соответствии с требованиями ГОСТ I0I80-78* или ГОСТ I7624-78.

3.2.Контроль и оценку фактической прочности бетона(в проектном возрасте, передаточную и отпускную) следует производить по ГОСТ I8I05.0-80 и ГОСТ I8I05.I-80.

3.3.Методы контрольных испытаний и оценки качества панелей перекрытий по показателям прочности ,жёсткости и трещиностойкости должны соответствовать ГОСТ 8829-85.

3.4.Контроль плотности объёмной массы панелей должен осуществляться по ГОСТ I2730.I-78.

3.5.Величину натяжения стержней следует контролировать прибором ИПН-7 ТУ 25-06-949-72.

3.6.Морозостойкость бетона следует определять по ГОСТ I0060-76.

3.7.Методы испытаний сварных арматурных изделий должны соответствовать ГОСТ I0922-75.

3.8.Размеры,непрямолинейность и неплоскостность панелей,положение вырезов и монтажных петель ,размеры и расположение арматуры, толщину защитного слоя бетона до арматуры, качество бетонных

поверхностей и внешний вид следует проверять методами,установленными ГОСТ I30I5-75.**

4.ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

4.I.Хранение и транспортирование панелей производить в соответствии с требованиями ГОСТ I30I5.4-84.При хранении высота штабеля панелей не должна превышать 3м.

5.ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.I.Изготовитель гарантирует в течение двух лет после изготовления панелей соответствие требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил хранения, транспортирования и монтажа,установленных техническими условиями.

21776-03 13

Приложение I
Обязательное

Марка панели	Код ОКП	Основные размеры, мм: Длина	Основные размеры, мм: Толщина	Основные размеры, мм: Ширина	Класс бетона	Проектный расход материала: Бетон м3	Проектный расход материала: Сталь кг	Справочная масса панели, кг
П 72.I2-4,5К7Т		7I80	220	II90	В25	I,0I	3I,85	2530
П 72.I2-4,5К7Т-I						I,03		2580
П 72.I2-6К7Т						I,0I	34,33	2530
П 72.I2-6К7Т-I						I,03		2580
П 72.I2-8К7Т						I,0I	4I,30	2530
П 72.I2-8К7Т-I						I,03		2580
П.72.I2-I2,5К7Т					В30	I,0I	55,I8	2530
П 72.I2-I2,5К7Т-I						I,03		2580
П 72.I5-4,5К7Т				I490	В25	I,34	38,87	3350
П 72.I5-4,5К7Т-I						I,36		3400
П 72.I5-6К7Т						I,34	4I,36	3350
П 72.I5-6К7Т-I						I,36		3400
П 72.I5-8К7Т						I,34	48,79	3350
П 72.I5-8К7Т-I						I,36		3400
П 72.I5-I2,5К7Т-					В30	I,34	65,69	3350
П 72.I5-I2,5К7Т-I						I,36		3400

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

Приложение 2
Справочное

П Е Р Е Ч Е Н Ь

стандартов и нормативных документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях.

Нормативно-технический или нормативный документ	Наименование документа
ГОСТ 578I-82 x	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
ГОСТ 6727-80 x	Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
ГОСТ 8829-85	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Методы испытаний нагружением и оценка прочности, жёсткости и трещиностокости.
ГОСТ I0060-76	Бетоны. Методы определения морозостойкости.
ГОСТ I0I80-78 x	Бетоны. Методы определения прочности на сжатие и растяжение.
ГОСТ I0922-75	Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
ГОСТ I2730-I-78	Бетоны. Метод определения плотности.
ГОСТ I30I5-75 xx	Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования

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

Продолжение

Нормативно-технический или нормативный документ	Наименование документа
ГОСТ 13015.0-83*	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования.
ГОСТ 13015.1-81	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила приёмки.
ГОСТ 13015.2-81	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила маркировки.
ГОСТ 13015.4-84	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила транспортирования и хранения.
ГОСТ 17624-78	Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности.
ГОСТ 18105.0-80	Бетоны. Правила контроля прочности. Основные положения.
ГОСТ 18105.1-80	Бетоны. Правила контроля прочности на сжатие для сборных конструкций.
ТУ 25-06-949-72	Прибор ИПН-7
ГОСТ 13840-68*	Канаты стальные арматурные 1х7.
ГОСТ 9561-76*	Панели железобетонные многопустотные для перекрытий зданий и сооружений. Технические условия.

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

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

ЗАВОД ЖБИ