



ЧАСТЬ

3

Раздел I  
Подгруппа  
I.II7

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ ЦОКОЛЬНЫХ СТЕН  
ОДНОРЯДНЫЕ РАЗРЕЗКИ ТРЕХСЛОЙНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ С  
ЖЕСТКИМИ СВЯЗЯМИ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ  
НА ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТАХ С ШАГОМ ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН  
2,4 + 3,6 м ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ

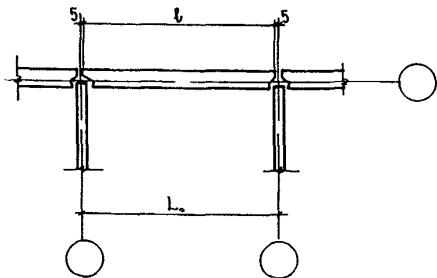
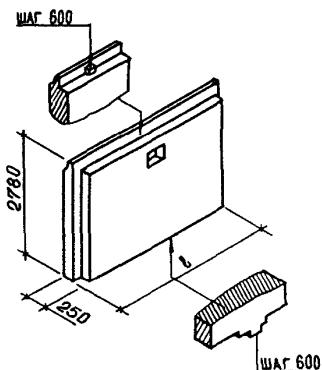
ВЫПУСК I-I. ПАНЕЛИ ГРУПП С-ЦР1, С-ЦР4 И С-ЦР5  
ВЫСОТОЙ 2780 мм, ТОЛСТИНОЙ 250 мм  
Рабочие чертежи

Область применения: II, III и IV климатические районы  
и подрайоны IV и V с расчетной  
сейсмичностью 7,8 и 9 баллов

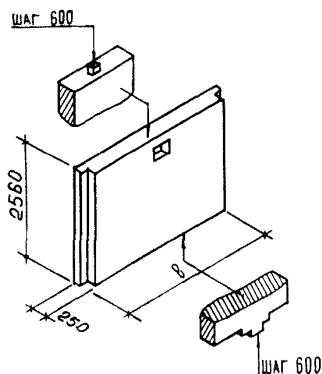
ПАСПОРТ  
ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ  
СЕРИЯ I.II7-I2c. ВЫПУСК I-I  
УДК 69.022.92:691.327-413

Разработаны ЦНИИЭП жилища  
127434, Москва, Дмитровское  
шоссе дом 9, корпус "Б"  
при участии ЦНИИСК  
им. Кучеренко, Москва, Ж-389  
2-я Институтская ул.,  
дом 6.

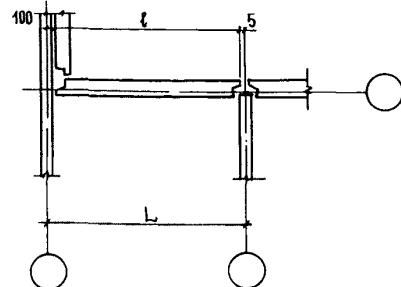
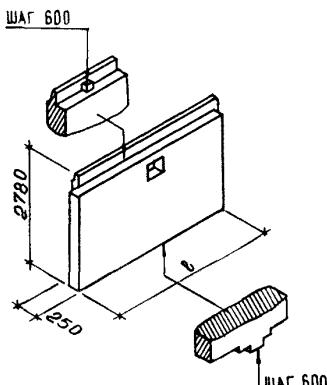
Утверждены и введены в  
действие Госграждан-  
строем с I.09.80 г.  
Приказ № 204 от 4.08.80 г.



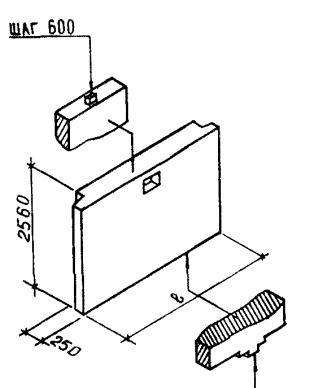
Шаг (л.) м	Марка панели	Размеры, мм		Показатели расхода материалов на панель на 1м <sup>2</sup>					
		l	толщи- на не- сущего слоя	Объем бетона, м <sup>3</sup>			Масса стали, кг		
				тяже- лого бето- на	легко- го бе- тона	декор- атив- ного бето- на	утеп- ли- тель- я	натуральной	приведен- ной к стали класса А-І
I,8 С-ЦР1-18.28.25	I790	I20	0,715 0,144	0,029 0,006	0,095 0,019	0,242 0,049	37,01+48,59 7,43+9,76	47,30+61,58 9,50+12,37	2075-2185
		I60	0,863 0,173	0,014 0,003	0,095 0,019	0,115 0,023	56,19+72,43 II,28+14,54	69,07+89,69 13,87+18,01	2420-2470
2,4 С-ЦР1-24.28.25	2390	I20	0,970 0,148	0,034 0,005	0,125 0,019	0,330 0,050	50,59+62,17 7,70+9,46	65,69+79,97 10,00+12,17	2795-2950
		I60	1,167 0,178	0,019 0,003	0,125 0,019	0,150 0,023	72,25+93,52 II,0+14,23	90,84+116,65 13,83+17,76	3260-3330
3,0 С-ЦР1-30.28.25	2990	I20	1,238 0,150	0,050 0,006	0,157 0,019	0,432 0,052	60,00+71,58 7,28+8,69	78,17+92,45 9,49+11,22	3570-3770
		I60	1,502 0,182	0,024 0,003	0,157 0,019	0,195 0,024	84,23+110,44 10,22+13,40	106,83+137,69 12,97+16,71	4185-4275
3,6 С-ЦР1-36.28.25	3590	I20	1,506 0,152	0,056 0,006	0,189 0,019	0,533 0,054	70,46+89,28 7,11+9,01	91,47+116,65 9,23+11,77	4330-4575
		I60	1,834 0,185	0,028 0,003	0,189 0,019	0,240 0,024	99,23+139,54 10,01+14,08	126,76+175,79 12,79+17,76	5100-5210



Шаг (l, м)	Марка панели	Размеры, мм	Показатели расхода материалов на панель на 1 м <sup>2</sup>						
			Толши- на не- сущего слоя l	Объем бетона, м <sup>3</sup> тяже- лого бето- на	Объем бетона, м <sup>3</sup> легко- го бе- тона	Масса стали, кг деко- ратив- ного бето- на	Масса стали, кг утеп- лите- ля	Масса стали, кг натуральной	Масса стали, кг приведенной к стали класса А-І
3,0 С-ИР1-30.26.25	2990	I20	<u>1,236</u> 0,157 0,032 0,004	<u>0,157</u> 0,020 0,004	<u>0,420</u> 0,054 0,020	<u>58,75+70,33</u> 7,48+8,96	<u>76,44+90,72</u> 8,51+II,56		3540-3735
		I60	<u>1,502</u> 0,191 0,006	<u>0,157</u> 0,001	<u>0,183</u> 0,020	<u>8I,18+I03,87</u> I0,34+I3,23	<u>I03,29+I30,64</u> I3,I6+I6,75		4I55-4240
3,6 С-ИР1-36.26.25	3590	I20	<u>1,503</u> 0,160 0,035 0,004	<u>0,189</u> 0,020 0,004	<u>0,519</u> 0,055 0,020	<u>68,96+87,78</u> 7,3I+9,30	<u>89,38+II4,56</u> 9,47+I2,I4		4295-4535
		I60	<u>1,831</u> 0,194 0,007 0,001	<u>0,189</u> 0,020 0,007	<u>0,226</u> 0,024	<u>95,93+I32,72</u> I0,I6+I4,06	<u>I22,88+I68,34</u> I3,02+I7,84		5065-5I70
2,4 С-ИР4-23.28.25 С-ИР4к-23.28.25	2295	I20	<u>0,934</u> 0,148 0,031 0,005	<u>0,120</u> 0,019 0,019	<u>0,366</u> 0,058 0,058	<u>52,07+62,30</u> 8,25+9,87	<u>66,72+79,64</u> I0,57+I2,62		2695-286I
		I60	<u>1,121</u> 0,178 0,016 0,003	<u>0,120</u> 0,019 0,019	<u>0,139</u> 0,022	<u>72,38+94,69</u> II,47+I5,0I	<u>90,52+II7,37</u> I4,35+I8,60		3I30-3I95
3,0 С-ИР4-29.28.25 С-ИР4к-29.28.25	2895	I20	<u>1,203</u> 0,151 0,047 0,006	<u>0,142</u> 0,018 0,047	<u>0,425</u> 0,053 0,053	<u>6I,45+7I,68</u> 7,70+8,98	<u>79,15+92,08</u> 9,92+II,54		3440-3640
		I60	<u>1,458</u> 0,183 0,021 0,003	<u>0,142</u> 0,018 0,021	<u>0,184</u> 0,023	<u>84,35+III,58</u> I0,57+I3,98	<u>I06,46+I38,36</u> I3,34+I7,34		4035+4I20



Шаг (1.), м				Марка панели		Размеры, мм		Показатели расхода материалов на панель на 1 м <sup>2</sup>				ПАСПОРТ ЛИСТ 2		
								Объем бетона, м <sup>3</sup>		Масса стали, кг				
								тяжелого бетона	легкого бетона	декоративного бетона	утеплителя	натуральной	приведенной к стали класса А-І	Масса панели, кг
3,6	С-ИР4-35.28.25	3495	I20	<u>1,471</u>	<u>0,053</u>	<u>0,174</u>	<u>0,527</u>	<u>71,92+89,39</u>	<u>92,46+116,29</u>	<u>9,58+12,05</u>	<u>4205-4445</u>			
			I60	<u>1,789</u>	<u>0,026</u>	<u>0,174</u>	<u>0,230</u>	<u>99,34+140,69</u>	<u>I26,4I+I76,37</u>	<u>I3,I0+I8,28</u>	<u>4950-5055</u>			
3,0	С-ИР4-29.26.25	2895	I20	<u>1,201</u>	<u>0,032</u>	<u>0,142</u>	<u>0,414</u>	<u>60,3I+70,54</u>	<u>77,57+90,50</u>	<u>I0,2I+II,9I</u>	<u>34I5-3605</u>			
			I60	<u>1,456</u>	<u>0,006</u>	<u>0,142</u>	<u>0,173</u>	<u>8I,4I+I05,I2</u>	<u>I03,70+I3I,46</u>	<u>I3,64+I7,30</u>	<u>40I0-4085</u>			
3,6	С-ИР4-35.26.25	3495	I20	<u>1,468</u>	<u>0,034</u>	<u>0,174</u>	<u>0,513</u>	<u>70,52+87,99</u>	<u>90,52+II4,35</u>	<u>9,85+I2,44</u>	<u>4I70-4405</u>			
			I60	<u>1,786</u>	<u>0,007</u>	<u>0,174</u>	<u>0,216</u>	<u>96,14+I33,97</u>	<u>I22,66+I69,II</u>	<u>I3,35+I8,40</u>	<u>4920-5020</u>			
2,4	С-ИР5-22.28.25	2200	I20	<u>0,899</u>	<u>0,03I</u>	<u>0,1I5</u>	<u>0,293</u>	<u>53,53+62,4I</u>	<u>67,7I+79,29</u>	<u>II,I9+I3,II</u>	<u>2590-2725</u>			
			I60	<u>1,073</u>	<u>0,015</u>	<u>0,1I5</u>	<u>0,129</u>	<u>72,39+95,84</u>	<u>90,02+II8,05</u>	<u>I4,88+I9,5I</u>	<u>2995-3560</u>			

Шаг ( <i>λ</i> , м)	Марка панели	Размеры, мм	Показатели расхода материалов на панель на 1 м <sup>2</sup>							
			Толши- на не- суще- го бе- тона <i>l</i>	Объем бетона, м <sup>3</sup>				Масса стали, кг		Масса панели, кг
				Ляг- кого бе- тона	Легко- го бе- тона	декора- тивного бетона	утеп- лите- ля	натуральной	приведенной к стали класса А-І	
3,0	С-ИР5-28.28.25	2800	I20	<u>1,168</u> 0,151	<u>0,046</u> 0,006	<u>0,147</u> 0,019	<u>0,394</u> 0,051	<u>62,91+71,79</u> 8,16+9,31	<u>80,15+91,71</u> 10,40+11,90	3365-3545
			I60	<u>1,409</u> 0,183	<u>0,019</u> 0,002	<u>0,147</u> 0,019	<u>0,175</u> 0,023	<u>82,72+111,01</u> 10,73+14,40	<u>104,38+137,32</u> 13,54+17,81	3920-4005
3,6	С-ИР5-34.28.25	3400	I20	<u>1,434</u> 0,153	<u>0,052</u> 0,006	<u>0,178</u> 0,019	<u>0,495</u> 0,053	<u>73,38+89,50</u> 7,82+9,54	<u>93,46+115,94</u> 9,96+12,36	4120-4350
			I60	<u>1,742</u> 0,186	<u>0,025</u> 0,003	<u>0,178</u> 0,019	<u>0,221</u> 0,024	<u>96,91+139,30</u> 10,33+14,85	<u>123,51+173,80</u> 13,17+18,53	4840-4945
										
3,0	С-ИР5-28.26.25	2800	I20	<u>1,166</u> 0,159	<u>0,032</u> 0,004	<u>0,325</u> 0,044	<u>0,383</u> 0,052	<u>61,87+70,75</u> 8,42+9,63	<u>78,70+90,28</u> 10,71+12,28	3785+3960
			I60	<u>1,407</u> 0,191	<u>0,005</u> 0,001	<u>0,325</u> 0,044	<u>0,164</u> 0,022	<u>79,88+104,65</u> 10,87+14,24	<u>101,14+130,56</u> 13,76+17,63	4345-3960
3,6	С-ИР5-34.26.25	3400	I20	<u>1,433</u> 0,160	<u>0,034</u> 0,004	<u>0,178</u> 0,020	<u>0,482</u> 0,054	<u>72,08+88,20</u> 8,06+9,87	<u>91,65+114,13</u> 10,25+12,77	4090+4315
			I60	<u>1,739</u> 0,194	<u>0,006</u> 0,001	<u>0,178</u> 0,020	<u>0,207</u> 0,023	<u>93,81+132,68</u> 10,49+14,84	<u>119,91+167,49</u> 13,41+18,74	4810-4905

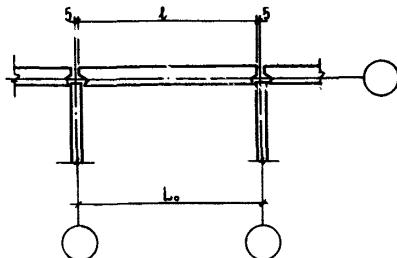
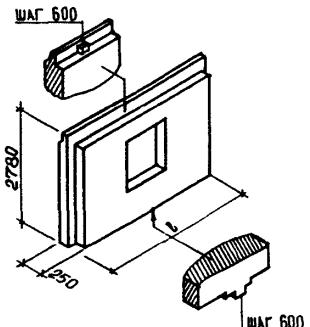
3

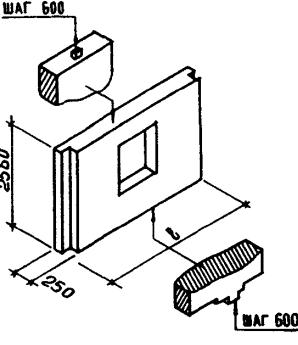
## ШНИИЭП жүнінде

ПАНЕЛИ ГРУПП С-ЦР1, С-ЦР4 И С-ЦР5, ВЫСОТОЙ 2780 ММ,  
ТОЛСТИНОЙ 250 ММ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ  
СЕРИЯ I. II-7-12с  
ВЫПУСК I-I

ПАСПОРТ  
ЛИСТ 3



Шаг (.). м	Марка панели	Размеры, мм	Показатели расхода материалов на панель на 1 м <sup>2</sup>							
			Толщи- на несущ- шего слоя <i>l</i>	Объем бетона, м <sup>3</sup>				Масса стали, кг		
				тяже- лого бето- на	легко- го бе- тона	деко- ратив- ного бетона	утеп- лите- ля	натуральной	приведен- ной к стали класса А-І	
2,4 С-ІІІ-24.28.25-І	2390	I20	0,814 0,046 0,115	0,243	58,93+83,93			77,33+ІІІ,36		2385-2495
			0,142 0,008 0,020	0,043	10,30+І4,67			13,52+І9,47		
3,0 С-ІІІ-30.28.25-І	2990	I60	0,975 0,015 0,115	0,113	76,09+ІІ2,47			97,14+І44,25		2750-2800
			0,170 0,003 0,020	0,020	13,30+І9,66			16,98+25,22		
3,6 С-ІІІ-36.28.25-І	3590	I20	1,082 0,052 0,147	0,345	69,66+95,34			91,71+І26,71		3155-3315
			0,147 0,007 0,020	0,047	9,44+І9,92			12,43+І7,І7		
3,0 С-ІІІ-30.26.25-І	2990	I60	1,301 0,019 0,147	0,158	86,82+І31,52			ІІІ,52+І68,45		3650-3725
			0,176 0,003 0,020	0,021	11,76+І7,82			15,II+22,82		
3,6 С-ІІІ-36.26.25-І	3590	I20	1,350 0,058 0,179	0,446	81,06+ІІ4,72			І06,88+І53,28		3920-4125
			0,149 0,006 0,020	0,049	8,95+І2,66			ІІ,80+І6,92		
3,6 С-ІІІ-36.26.25-І	3590	I60	1,626 0,024 0,179	0,202	83,33+І24,51			І07,37+І60,78		4550-4645
			0,179 0,003 0,020	0,022	11,90+І7,79			15,34+22,97		
										
3,0 С-ІІІ-30.26.25-І	2990	I20	1,081 0,033 0,144	0,334	67,97+93,65			89,36+І24,36		3120-3275
			0,154 0,005 0,021	0,048	9,71+І3,38			12,77+І7,77		
3,6 С-ІІІ-36.26.25-І	3590	I60	1,295 0,004 0,144	0,147	83,33+І24,51			І07,37+І60,78		3615-3680
			0,186 0,0005 0,021	0,021	11,90+І7,79			15,34+22,97		
3,0 С-ІІІ-30.26.25-І	2990	I20	1,349 0,035 0,176	0,433	78,86+ІІ2,52			І03,82+І50,22		3875-4075
			0,157 0,004 0,021	0,050	9,18+І3,10			12,09+І7,49		
3,6 С-ІІІ-36.26.25-І	3590	I60	1,619 0,005 0,176	0,190	99,50+І54,22			І29,22+200,04		4510-4595
			0,189 0,0005 0,021	0,022	11,58+І7,95			15,04+23,29		

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Представленные в выпуске панели наружных цокольных стен с толщиной внутреннего несущего слоя 120 мм предназначены для строительства 4-9 этажных жилых зданий в районах с расчетной сейсмичностью 7 баллов, высотой 4-5 этажей - в районах с сейсмичностью 8 баллов и при применении для наружных стен вышележащих этажей трехслойных железобетонных панелей с толщиной внутреннего несущего слоя также 120 мм.

Цокольные панели толщиной внутреннего несущего слоя 160 мм предназначены для строительства 4-7 этажных жилых зданий в районах с расчетной сейсмичностью 9 баллов, для зданий до 9 этажей - в районах с расчетной сейсмичностью 8 баллов и при применении для наружных стен вышележащих этажей трехслойных железобетонных панелей с толщиной внутреннего несущего слоя также 160 мм. Панели могут быть применены при устройстве под зданием подвала.

Габариты панелей установлены исходя из условия применения их в проектах, разрабатываемых с размерами планировочной сетки, кратными 600 мм.

Панели выполняются из тяжелого бетона (для наружного и внутреннего слоев) марки по прочности на сжатие от 150 до 300 кг/см<sup>2</sup> и легкого бетона (для ребер) марки по прочности на сжатие 75 кг/см<sup>2</sup>. В панелях с внутренним слоем толщиной 160 мм вертикальные ребра предусмотрены из тяжелого бетона.

В качестве утеплителя могут быть применены жесткие минераловатные плиты, цементный фибролит.

Материал, цвет и фактура декоративного бетона назначаются при разработке конкретного проекта здания.

Армирование внутреннего слоя панелей производится пространственными арматурными блоками, наружного слоя - арматурными сетками.

Расход стали определен исходя из возможных наименьших и наибольших нагрузок на цокольные панели, зависящих от расчетной сейсмичности и этажности зданий. Окончательные данные по расходу стали определяются на основании расчета при доработке панелей для применения в конкретном проекте.

Объем проектных материалов 100 форматов

Чертежи распространяет: Центральный институт типового проектирования  
125878, ГСП, Москва А-445, ул.Смольная, 22

Инв. №16879  
Пасп. №042989