

СЕРИЯ 1.020-1

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
(НА ОСНОВЕ СЕРИИ ИИ-04)

ВЫПУСК 5-1

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН НУЛЕВОГО ЦИКЛА. ОПАЛУБОЧНЫЕ
ЧЕРТЕЖИ И АРМИРОВАНИЕ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ.
АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

торгово - бытовых
зданий и туристских
комплексов

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

Гл. инженер ин-та

В. Лепский

Гл. инженер ин-та

И. Петров

Зам. директора ин-та

Нач. отдела

Б. Волынский

Нач. отдела

Э. Кадыш

Рук. сектора

Гл. инж. пр-та

Ю. Ванян

Гл. технолог

Г. Кач

Ст. научн. сотрудник

Ст. научн. сотрудник

Утверждены

ГИПРОСТРОММАШ

Гл. инженер ин-та

Н. Гузевко

Гл. технолог отдела

М. Соломазнич

Арматурных работ

и введены в действие

с 01.01.82г

постановление Госстроя СССР

от 16.11.81г N 190

№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
1		СОДЕРЖАНИЕ		
2	1.020-1.5-1.0.000	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3+6	
3	1.020-1.5-1.1.000	ПАНЕЛЬ ПСЦ	7+11	ПСЦ 30. 21. 2.5-П ПСЦ 30. 21. 3.5-П ПСЦ 30. 30. 2.5-П ПСЦ 30. 30. 3.5-П ПСЦ 30. 33. 2.5-П ПСЦ 30. 33. 3.5-П ПСЦ 36. 21. 2.5-П ПСЦ 36. 21. 3.5-П ПСЦ 36. 30. 2.5-П ПСЦ 36. 30. 3.5-П ПСЦ 36. 33. 2.5-П ПСЦ 36. 33. 3.5-П ПСЦ 45. 21. 2.5-П ПСЦ 45. 21. 3.5-П ПСЦ 45. 30. 2.5-П ПСЦ 45. 30. 3.5-П ПСЦ 45. 33. 2.5-П ПСЦ 45. 33. 3.5-П ПСЦ 60. 21. 2.5-П ПСЦ 60. 21. 3.5-П ПСЦ 60. 30. 2.5-П ПСЦ 60. 30. 3.5-П ПСЦ 60. 33. 2.5-П ПСЦ 60. 33. 3.5-П
4	1.020-1.5-1.2.000	ПАНЕЛЬ ПСЦ	12+13	ПСЦ 30. 45. 3.5-П ПСЦ 36. 45. 3.5-П
5	1.020-1.5-1.3.000	ПАНЕЛЬ БЦ	14	БЦ 30. 5. 2.5-П БЦ 30. 5. 3.5-П БЦ 45. 5. 2.5-П БЦ 45. 5. 3.5-П БЦ 60. 5. 2.5-П БЦ 60. 5. 3.5-П
6	1.020-1.5-1.0.0.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КЛ	15+17	КЛ 1. 25 ; КЛ 1. 35 КЛ 2. 25 ; КЛ 2. 35

ИМБ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМЕН ИМБ. И

№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
				КЛ 3. 25 ; КЛ 3. 35 КЛ 4. 25 ; КЛ 4. 35 КЛ 5. 25 ; КЛ 5. 35 КЛ 6. 25 ; КЛ 6. 35 КЛ 7. 25 ; КЛ 7. 35 КЛ 8. 25 ; КЛ 8. 35 КЛ 9. 25 ; КЛ 9. 35 КЛ 10. 25 ; КЛ 10. 35 КЛ 11. 25 ; КЛ 11. 35 КЛ 12. 25 ; КЛ 12. 35
7	1.020-1.5-1.0.2.0.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КЛ	18	КЛ 13. 25 ; КЛ 13. 35
8	1.020-1.5-1.0.3.0.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КЛ	19	КЛ 15. 25 ; КЛ 15. 35 КЛ 16. 25 ; КЛ 16. 35 КЛ 17. 25 ; КЛ 17. 35
9	1.020-1.5-1.0.0.1.0	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР	20	КР 1 ; КР 2 КР 3 ; КР 4 КР 5 ; КР 6 КР 7 ; КР 8 КР 9 ; КР 10

ИМБ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМЕН ИМБ. И

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи цокольных панелей из легких бетонов по выпуску 5-1.

Общие указания по применению и расчету панелей приведены в выпуске 0-1.

1. маркировка изделий

Маркировка панелей принята в соответствии с ГОСТ 23009-78. Марки панелей состоят из обозначения типа изделия и из буквенно-цифровых индексов, разделенных дефисом. Обозначение изделия состоит из буквенных индексов:

ПСЦ - панель стеновая цокольная в зданиях с подпольем или подвалом

БЦ - панель стеновая цокольная в зданиях с полом по грунту.

Цифровая группа обозначает соответственно длину, высоту и толщину панелей в дециметрах (округленно до 0,1).

Буквенный индекс в конце марки обозначает материал, из которого изготовлено изделие.

Пример:

ПСЦ 60. 21.3,5-П - панель стеновая цокольная длиной 5980 мм, высотой 2085 мм, толщиной 350 мм из бетонов на пористых заполнителях.

БЦ 60. 5.2,5-П - панель стеновая цокольная длиной 5980 мм, высотой 460 мм, толщиной 250 мм из бетонов на пористых заполнителях.

2. конструктивные решения

Цокольные панели изготавливаются из бетонов на пористых заполнителях с объемным весом в сухом состоянии 1450 кг/м^3 марки „100“ в соответствии с табл. 2.1.

Цокольные панели типа ПСЦ изготавливаются с наружным отделочным слоем из цементного раствора марки 100 толщиной 20 мм.

Таблица 2.1
Рекомендуемые виды легких бетонов для изготовления цокольных панелей

Наименование материала	Объемный вес в сухом состоянии кг/м^3	Проектная марка бетона по прочности на сжатие кгс/см^2	Вспускная прочность бетона не менее кгс/см^2	Начальный модуль упругости кгс/см^2
Керамзитобетон, шунгизитобетон, бетон на трепельном и зольном грави, на пористом песке того же вида, что и крупный заполнитель, плотные	1150	100	80	76000

Цокольные панели армируются пространственными каркасами, состоящими из продольных плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей, включая строповочные петли. Места пересечения плоских каркасов и отдельных стержней свариваются контактно-точечной сваркой.

Все закладные детали и строповочные петли должны быть закреплены к пространственному каркасу до установки его в форму согласно арматурным узлам, замаркированным на сборочных чертежах данного выпуска и разработанных в выпуске 5-6.

1.020-1.5-1 0.0.0.0.03			
Изм. отд.	Львовский	ЛТ	19.03
Нормокон.	Маркин	ЛЛ	18.03
ГПП	Львов	В-А	18.03
Рис. эр.	Шанинурова	ШЛ	18.03
Пробер.	Холоди	ВЛ	18.03
Разработ.	Шанинурова	ШЛ	18.03
Пояснительная записка			
Состав		Лист	Листов
		Р	1 4
ЦНИИЭП		технико-быт. вк. зданий и туристских комплексов	

Копировал: А.Хачаф

17530

4

Формат А2

Каждому пространственному каркасу и арматурному изделию присвоена марка, состоящая из группы букв и цифр, последние разделены между собой точкой.

Буквенные индексы означают вид изделия:

КП - каркас пространственный

КР - каркас плоский.

Первый цифровой индекс обозначает порядковый номер изделия, второй цифровой индекс - толщину панели, в которую эти изделия устанавливаются.

Пример:

КП4.25 - каркас пространственный №4 для панели толщиной 250 мм.

КР10.35 - каркас плоский №10 для панели толщиной 350 мм.

Если арматурное изделие является общим для панелей разных толщин, то цифровой индекс, определяющий толщину панели, в марке изделия опускается.

Сталь для плоских каркасов принята класса А-III марок 25Г2С или 35ГС и класса В-І.

Указания по технологии изготовления плоских каркасов разработаны в выпуске 0-4.

В соответствии с письмом Госстроя СССР 42-Д от 15 апреля 1980 г. арматуру класса В-І рекомендуется заменять на арматуру класса ВР-І.

Закладные детали, строповочные петли, применяемые для цокольных панелей разработаны в выпуске 5-7.

Для распалубки и монтажа цокольных панелей предусмотрены строповочные петли по верхней грани изделий, при этом для распалубки цокольных панелей высотой 4485 мм предусмотрены дополнительные строповочные петли по доковой грани панелей. Величие подъема панели за четыре петли должны быть предусмотрены приспособления, обеспечивающие равномерное распределение усилий на все четыре петли.

Удобления в бетоне вокруг монтажных петель образуются при помощи вкладышей, закрепляемых на перегибе монтажной петли. Вкладыши рекомендуются в виде отливов из алюминиевых сплавов, для пропариваемых легких бетонов, возможно применение резиновых или деревянных вкладышей.

Масса изделий, указанная на рабочих чертежах определена следующим образом:

Для цокольных панелей типа ПСЦ как сумма масс легкого бетона с нормативным объемным весом 1240 кг/м^3 массы отделочного слоя толщиной 20 мм с объемным весом 1800 кг/м^3 и массы стали.

Для цокольных панелей типа БЦ как сумма масс легкого бетона с нормативным весом 1240 кг/м^3 и массы стали.

Контроль качества изготовления панелей, правила приемки, транспортировки, условий складирования, хранения, транспортировки выполняются в соответствии с требованиями следующих нормативных и инструктивных документов:

СНиП III-16-79; ГОСТ 1024-72; ГОСТ 10222-75; СН 393-78. Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций; СН 343-65*, Инструкция по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях.

Контроль и оценку качества бетонов для изготовления панелей надлежит выполнять в соответствии с требованиями следующих документов:

ГОСТ 18105-72; ГОСТ 24217-75; ГОСТ 10180-78; ГОСТ 11051-70; ГОСТ 12730.0-5-78.

3. Технические требования к эксплуатации панелей

Перед массовым освоением производства панелей должны быть проведены испытания контрольных образцов в соответствии с ГОСТ 8829-77.

Величины контрольных нагрузок при испытаниях на прочность, жесткость и трещиностойкость, а также величины контрольных прогибов приведены на листах

Изделия испытывают на одновременное действие вертикальных и горизонтальных нагрузок (см. схему нагружения на листе 4).

Горизонтальные контрольные нагрузки определяются по формуле.

1. 020-1 5-1 0.0.0.0 п3

Лист

2

Копировал: Захаров

17530 5

Формат 12

$$q_{\text{контр}}^{(ср)} = \gamma \times t g^2 \left(45 - \frac{\varphi}{2} \right) \times \eta \times H_{\text{ч}} \times C \quad (\text{кгс/п.м.})$$

где $\gamma = 1800 \text{ кг/м}^3$ - объемный вес насыпного грунта

$\varphi = 30^\circ$ - угол естественного откоса грунта.

$\eta = 1.2$ - коэффициент перегрузки.

$H_{\text{ч}}$ - высота испытываемой панели.

C - коэффициент принимаемый по ГОСТ 8829-77.

$$q_{\text{контр}}^{\text{пол.}} = t g^2 \left(45 - \frac{\varphi}{2} \right) \times C - \text{расчетное давление на погонный}$$

метр цокольной панели от полезной нагрузки.

где t, c - см. выше.

$$q_{\text{контр.}}^{(верт)} = q_{\text{с.в.}}^p \times (c-1) - \text{контрольная вертикальная нагрузка}$$

на погонный метр испытываемой панели (кгс/п.м.)

где $q_{\text{с.в.}}^p$ - расчетный вес 1 погонного метра панели кгс

c - см. выше.

Проверка жесткости панели от контрольной горизонтальной нагрузки определяется по формуле:

$$f = \frac{5}{384} \cdot \frac{q_{\text{контр}}^p \times l^4}{E J} + \frac{5}{768} \cdot \frac{q_{\text{контр.}}^p \times l^4}{E J}$$

где f - контрольный прогиб от контрольной горизонтальной нагрузки (см).

E - модуль упругости материала панели (кгс/см²).

J - момент инерции испытываемой панели (см⁴)

При подсчете вертикальных контрольных нагрузки контрольных прогибов приняты следующие данные:

$\gamma = 1240 \text{ кг/м}^3$ - нормативный объемный вес бетона.

$\gamma_{\text{отл.м.}} = 1800 \text{ кг/м}^3$ - нормативный объемный вес отделочного слоя толщиной 20 мм.

$E = 160000 \text{ кгс/см}^2$

При испытании панелей с характеристиками бетонов, отличными от приведенных выше, контрольные вертикальные

нагрузки и прогибы должны быть пересчитаны.

Перечень выпусков, входящих в состав серии 1.020-1, приведен в выпуске 0-0.

1.020-1.5-1.0.0.0 ПЗ

Лист
3

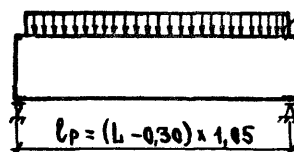
Копировать: Заказать.

17530

6

Формат А2

Схема при испытании



Р(ВЕРТ)
9 КОНТР

9 KONTR

КГС/П.М.

9. ПОД.
У КОНТРА

KTC/П.М.

Ил-0.20м

$P(r_p)$ кг/см

140

контр. КС/П.М

Марка изделия	Высота панели мм	Проверка прочности							
		Вид разрушения и величина коэффициента „С“							
		Текущность продольной растянутой арматуры до наступления раздробления бетона на сжатой зоне сечения $C = 1.4$				Разрыв продольной растянутой арматуры или раздробление бетона сжатой зоны до наступления текучести продольной растянутой арматуры или разрушение по сечению и наклонным к продольной оси конструкциям $C = 1.6$			
		Величина разрушающей нагрузки при которой изделия признаются годными ГОСТ 8829-77							
		Вертикальная нагрузка за вычетом собственного веса		Горизонтальная нагрузка кгс/п.м		Ветровая нагрузка за вычетом собственного веса		Горизонтальная нагрузка кгс/п.м	
		$B = 250$	$B = 350$	$q_{\text{контр}}^{p(\text{гр})}$	$q_{\text{контр}}^{\text{пол}}$	$B = 250$	$B = 350$	$q_{\text{контр}}^{p(\text{гр})}$	$q_{\text{контр}}^{\text{пол}}$
1псц Л. 21.В-П	2100	750	860	2030	462	1000	1138	2320	528
1псц Л. 30.В-П	3000	750	860	2940	462	1000	1138	3360	528
1псц Л. 33.В-П	3300	750	860	3260	462	1000	1138	3730	528
1псц Л. 45.В-П	4500	—	860	4490	462	—	1138	5130	528

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ВЫСОТА ПАНЕЛИ ММ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА		ПРОВЕРКА ПО ЖЕСТКОСТИ ОТ ГОРИЗОН- ТАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ	
		$q_{\text{КОНТР}}$ КГС/П.М	$q_{\text{ПОЛ}}$ КГС/П.М	ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ, ММ	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ, СМ
1 ПСЦ 4.21.В-П	2100	1210	330	250	0.02
				350	0.004
1 ПСЦ 4.30.В-П	3000	1750	330	250	0.13
				350	0.074
1 ПСЦ 4.33.В-П	3300	1940	330	250	0.24
				350	0.098
1 ПСЦ 4.45.В-П	4500	2670	330	250	—
				350	0.50

B - ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ В ММ

1.020-1.5-1 0.0.0.0 ПЗ

Лист

4

17530 7

ИНВ № ПОДА.	ПОДАТЬ И ДАТА	ВЗАМЕН ИНВ. №
-------------	---------------	---------------

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА ИСПОЛН.																			ПРИМЕЧАНИЕ		
					1.020-1.5-1 1.0.0.0-																					
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
12			1.020-1.5-1 1.0.0.0 СВ	ДОКУМЕНТАЦИЯ:	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
12			1.020-1.5-6 0.0.0.0 УО	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
12			1.020-1.5-1 1.0.0.0 ВМС	УЗЛЫ ОПАЛУВОЧНЫЕ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
12			1.020-1.5-1 0.0.0.0 ПЗ	ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ И ВЫБОРКА СТАЛИ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
12	1		1.020-1.5-1 0.1.0.0	СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ:	1																					
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-01	КАРКАС ПР. КП1.25	-	1																				
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-02	КАРКАС ПР. КП1.35	-	-	1																			
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-03	КАРКАС ПР. КП2.25	-	-	-	1																		
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-04	КАРКАС ПР. КП2.35	-	-	-	-	1																	
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-05	КАРКАС ПР. КП3.25	-	-	-	-	-	1																
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-06	КАРКАС ПР. КП3.35	-	-	-	-	-	-	1															
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-07	КАРКАС ПР. КП4.25	-	-	-	-	-	-	-	1														
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-08	КАРКАС ПР. КП4.35	-	-	-	-	-	-	-	-	1													
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-09	КАРКАС ПР. КП5.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1												
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-10	КАРКАС ПР. КП5.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1											
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-11	КАРКАС ПР. КП6.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1										
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-12	КАРКАС ПР. КП6.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1									
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-13	КАРКАС ПР. КП7.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1								
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-14	КАРКАС ПР. КП7.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1							
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-15	КАРКАС ПР. КП8.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1						
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-16	КАРКАС ПР. КП8.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1					
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-17	КАРКАС ПР. КП9.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1				
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-18	КАРКАС ПР. КП9.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1			
			1.020-1.5-1 0.1.0.0-19	КАРКАС ПР. КП10.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
				КАРКАС ПР. КП10.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	

НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	25.03
Н.КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА	24.03
ГИП	ВАНЯН	24.03
РУК.ГР.	ШАНАУРОВА	24.03
ПРОВЕР.	ХОДОШ	24.03
РАЗРАБ.	СОКОЛОВА	24.03

1.020-1.5-1 1.0.0.0		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

ПАНЕЛЬ ПСЦ	ЦНИИЭП	торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
------------	--------	--

НАЧ. ОТА	ВОЛЫНСКИЙ	25.03
Н. КОНТР	ВАСИЛЬЕВА	24.03
ГИП	ВАНЯН	24.03
РУК. ГР	ШАКАУРОВА	24.03
ПРОВЕР.	ХОДОШ	24.03
РАЗРАБ.	СОКОЛОВА	24.03

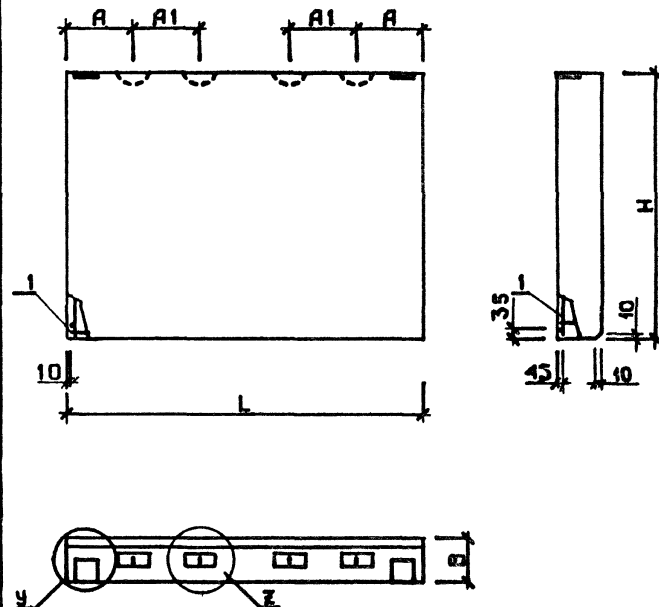
1.020-1.5-1 1.0.0.0

ПАНЕЛЬ ПОЦ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ЦНИИЭП		торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

КиевЗНИИЭП	III КОР	ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА ИСПОЛН 1.020-1.5-1 1.0.0.0-																	ПРИМЕЧАНИЕ
							20	21	22	23														
						ДОКУМЕНТАЦИЯ:																		
	12				1.020-1.5-1 1.0.0.0 СВ	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	*	*	*	*														
	12				1.020-1.5-6 0.0.0.0 УО	УЗЛЫ ОПАЛУВОЧНЫЕ	*	*	*	*														
	12				1.020-1.5-1 1.0.0.0 ВМС	ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ																		
	12				1.020-1.5-1 0.0.0.0 ПЗ	И ВЫБОРКА СТАЛИ	*	*	*	*														
						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	*	*	*	*														
	12			1	1.020-1.5-1 0.1.0.0-20	СВОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ:																		
					1.020-1.5-1 0.1.0.0-21	КАРКАС ПР. КП11.25	1	-	-	-														
					1.020-1.5-1 0.1.0.0-22	КАРКАС ПР. КП11.35	-	1	-	-														
					1.020-1.5-1 0.1.0.0-23	КАРКАС ПР. КП12.25	-	-	1	-														
						КАРКАС ПР. КП12.35	-	-	-	1														
							1.020-1.5-1 1.0.0.0																	ЛИСТ
																								2

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L	H	B	A	A1	У	МАССА Т
1.020-1.5-1 1.0.0.0	псц30.21.2.5-п	2980	2070	250	750	-	1	2.1
-01	псц30.21.3.5-п	2980	2070	350	750	-	3	2.9
-02	псц30.30.2.5-п	2980	2970	250	750	-	1	3.0
-03	псц30.30.3.5-п	2980	2970	350	750	-	3	4.1
-04	псц30.33.2.5-п	2980	3270	250	750	-	1	3.4
-05	псц30.33.3.5-п	2980	3270	350	750	-	3	4.6
-06	псц36.21.2.5-п	3580	2070	250	750	-	1	2.5
-07	псц36.21.3.5-п	3580	2070	350	750	-	3	3.4
-08	псц36.30.2.5-п	3580	2970	250	750	-	1	3.7
-09	псц36.30.3.5-п	3580	2970	350	750	-	3	4.9
-10	псц36.33.2.5-п	3580	3270	250	750	-	1	4.1
-11	псц36.33.3.5-п	3580	3270	350	750	-	3	5.5
-12	псц45.21.2.5-п	4480	2070	250	750	-	1	3.1
-13	псц45.21.3.5-п	4480	2070	350	750	-	3	4.3
-14	псц45.30.2.5-п	4480	2970	250	750	-	1	4.6
-15	псц45.30.3.5-п	4480	2970	350	750	-	3	6.2
-16	псц45.33.2.5-п	4480	3270	250	750	-	1	5.1
-17	псц45.33.3.5-п	4480	3270	350	750	-	3	6.9
-18	псц60.21.2.5-п	5980	2070	250	1200	-	1	4.2
-19	псц60.21.3.5-п	5980	2070	350	1200	-	3	5.7
-20	псц60.30.2.5-п	5980	2970	250	1200	-	1	6.1
-21	псц60.30.3.5-п	5980	2970	350	750	1500	3	8.3
-22	псц60.33.2.5-п	5980	3270	250	1200	-	1	6.8
-23	псц60.33.3.5-п	5980	3270	350	750	1500	3	8.1



1. Узлы, замаркированные на чертеже (индексами .У* и .З*), разработаны в выпуске 5-6.
2. Узлы 1,3 (индекс .У*), 9,11,15 (индекс .З*) см. лист 1.
3. В таблице исполнений размеры приведены в мм.

				1.020-1.5-1 1.0.0.0 СБ
				ПАНЕЛЬ ПСЦ
НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>Sh</i>	25.03	
Н. КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА	<i>Васильева</i>	24.03	
ГИП	ВАНЯН	<i>Ванян</i>	24.03	
РУК. ГР.	ШАНАУРОВА	<i>Шанурова</i>	24.03	
ПРОВЕР.	ХОДОШ	<i>Ходос</i>	24.03	
РАЗРАБ.	СОКОЛОВА	<i>Соколова</i>	24.03	

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ ТАБЛ	
ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
ЦНИИЭП		торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

НАИМЕНОВАНИЕ						КОП НА ИСПОЛН. 1.020-1.5-1 1.0.0.0-																					
						-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
МАТЕРИАЛЫ:																											
БЕТОН ЛЕГК. М100 М.КУВ.						1.429	2.050	2.046	2.935	2.252	3.230	1.717	2.463	2.458	3.526	2.705	3.881	2.148	3.082	3.076	4.413	3.385	4.857	2.868	4.115		
РАСТВОР ЦЕМ. М100 М.КУВ.						0.124	0.124	0.178	0.178	0.196	0.196	0.149	0.149	0.214	0.214	0.235	0.235	0.187	0.187	0.267	0.267	0.294	0.294	0.249	0.249		
ПОКАЗАТЕЛИ:																											
МАССА СТАЛИ КГ						52.90	55.80	149.1	96.86	204.6	134.0	61.46	64.87	176.9	113.8	245.4	164.5	74.29	80.37	220.5	145.3	303.8	201.1	97.58	109.1		
АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						43.06	45.80	139.2	84.96	194.8	122.1	51.62	54.87	167.0	101.9	233.7	146.5	64.45	68.48	208.8	127.3	292.1	183.1	85.84	91.1		
АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ						43.06	45.80	139.2	84.96	194.8	122.1	51.62	54.87	167.0	101.9	233.7	146.5	64.45	68.48	208.8	127.3	292.1	183.1	85.84	91.1		
КЛАСС А-III						37.42	37.60	131.0	72.96	185.7	108.9	44.85	45.02	157.1	87.48	222.8	130.6	55.99	56.17	196.5	109.2	278.5	163.2	74.55	74.1		
Φ6АШ ГОСТ 5781-75						18.20	18.20					21.84	21.84					27.30	27.30								
Φ8АШ ГОСТ 5781-75						18.85	18.85	25.85	72.41	28.19	28.19	22.63	22.63	31.06	86.93	33.87	33.87	28.32	28.32	38.87	108.7	42.39	42.39	37.79	37.79		
Φ10АШ ГОСТ 5.1459-72*											80.15						96.18					120.2					
Φ12АШ ГОСТ 5.1459-72*						0.373	0.550	105.1	0.550	0.373	0.550	0.373	0.550	126.1	0.550	0.373	0.550	0.373	0.550	157.5	0.550	0.373	0.550	0.373	0.550	0.373	
Φ14АШ ГОСТ 5.1459-72*										157.1							188.5					235.6					
КЛАСС В-I						5.643	8.207	8.247	12.00	9.115	13.26	6.771	9.849	9.896	14.39	10.94	15.91	8.464	12.31	12.37	17.99	13.67	19.89	11.29	16.41		
Φ4ВI ГОСТ 6727-53*						5.643	8.207	8.247	12.00	9.115	13.26	6.771	9.849	9.896	14.39	10.94	15.91	8.464	12.31	12.37	17.99	13.67	19.89	11.29	16.41		
ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						9.839	9.997	9.839	11.90	9.839	11.90	9.839	9.997	9.839	11.90	11.74	18.00	9.839	11.90	11.74	18.00	11.74	18.00	11.74	18.00		
ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ						1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	
ПОЛОСОВАЯ						1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	
-120Х6 ГОСТ 103-76 С38/23						1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	
АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ						8.139	8.297	8.139	10.20	8.139	10.20	8.139	8.297	8.139	10.20	10.04	16.30	8.139	10.20	10.04	16.30	10.04	16.30	10.04	16.30	10.04	
КЛАСС А-I						6.452	6.610	6.452	8.510	6.452	8.510	6.452	6.610	6.452	8.510	8.352	14.61	6.452	8.510	8.352	14.61	8.352	14.61	8.352	14.61	8.352	
Φ8AI ГОСТ 5781-75						0.852	1.010	0.852	1.010	0.852	1.010	0.852	1.010	0.852	1.010	0.852	1.010	0.852	1.010	0.852	1.010	0.852	1.010	0.852	1.010	0.852	1.010
Φ16AI ГОСТ 5781-75						5.600	5.600	5.600		5.600		5.600	5.600	5.600				5.600				5.600					
Φ18AI ГОСТ 5781-75									7.500		7.500					7.500	7.500			7.500	7.500		7.500		7.500		
Φ22AI ГОСТ 5781-75																											
КЛАСС А-III						1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	
Φ8АШ ГОСТ 5781-75						0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568	0.568
Φ12АШ ГОСТ 5.1459-72*						1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119
МАРКИРОВКА ИЗДЕЛИЙ ПО ИСПОЛНЕНИЯМ ПРИВЕДЕНА						1.020-1.5-1 1.0.0.0 ВМС																					
В ТАБЛИЦЕ ИСПОЛНЕНИЙ К СБОРОЧНОМУ ЧЕРТЕЖУ						ПАНЕЛЬ ПСЦ																					
						НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ											25.03									
						Н. КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА											24.03							СТАРШАЯ	ПИСТ	ПИСТОВ
						ГИП	ВАНЯН											24.03							Р	1	2
						РУК. ГР.	ШАНАУРОВА											24.03							ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		
						ПРОВЕР.	ХОДОШ										24.03										
						РАЗРАБ.	СОКОЛОВА											24.03									

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-НА ИСПОЛН.																		
	20	21	22	23															
МАТЕРИАЛЫ:																			
БЕТОН ЛЕГК. М100 М.КУВ.	4.106	5.891	4.518	6.483															
РАСТВОР ЦЕМ. М100 М.КУВ.	0.357	0.357	0.393	0.393															
ПОКАЗАТЕЛИ:																			
МАССА СТАЛИ КГ	296.1	190.6	407.2	265.0															
АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	278.3	170.1	389.4	244.5															
АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ	278.3	170.1	389.4	244.5															
КЛАСС А-III	261.9	146.1	371.1	218.0															
Φ8АШ ГОСТ 5781-75	51.90	145.0	56.60	56.60															
Φ10АШ ГОСТ 5.1459-72*				160.3															
Φ12АШ ГОСТ 5.1459-72*	209.9	1.101	0.373	1.101															
Φ14АШ ГОСТ 5.1459-72*			314.2																
КЛАСС В-I	16.49	23.99	18.23	26.52															
Φ4ВI ГОСТ 6727-53*	16.49	23.99	18.23	26.52															
ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	17.84	20.52	17.84	20.52															
ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ	1.700	1.700	1.700	1.700															
ПОЛОСОВАЯ	1.700	1.700	1.700	1.700															
-120X6 ГОСТ 403-76 С38/23	1.700	1.700	1.700	1.700															
АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ	16.14	18.82	16.14	18.82															
КЛАСС А-I	14.45	16.01	14.45	16.01															
Φ8АI ГОСТ 5781-75	0.852	1.010	0.852	1.010															
Φ18АI ГОСТ 5781-75		15.00		15.00															
Φ22АI ГОСТ 5781-75	13.60		13.60																
КЛАСС А-III	1.687	2.805	1.687	2.805															
Φ8АШ ГОСТ 5781-75	0.568	0.568	0.568	0.568															
Φ12АШ ГОСТ 5.1459-72*	1.119	2.237	1.119	2.237															

1.020-1.5-1 1.0.0.0 ВМС

ЛИСТ

2

17530 12

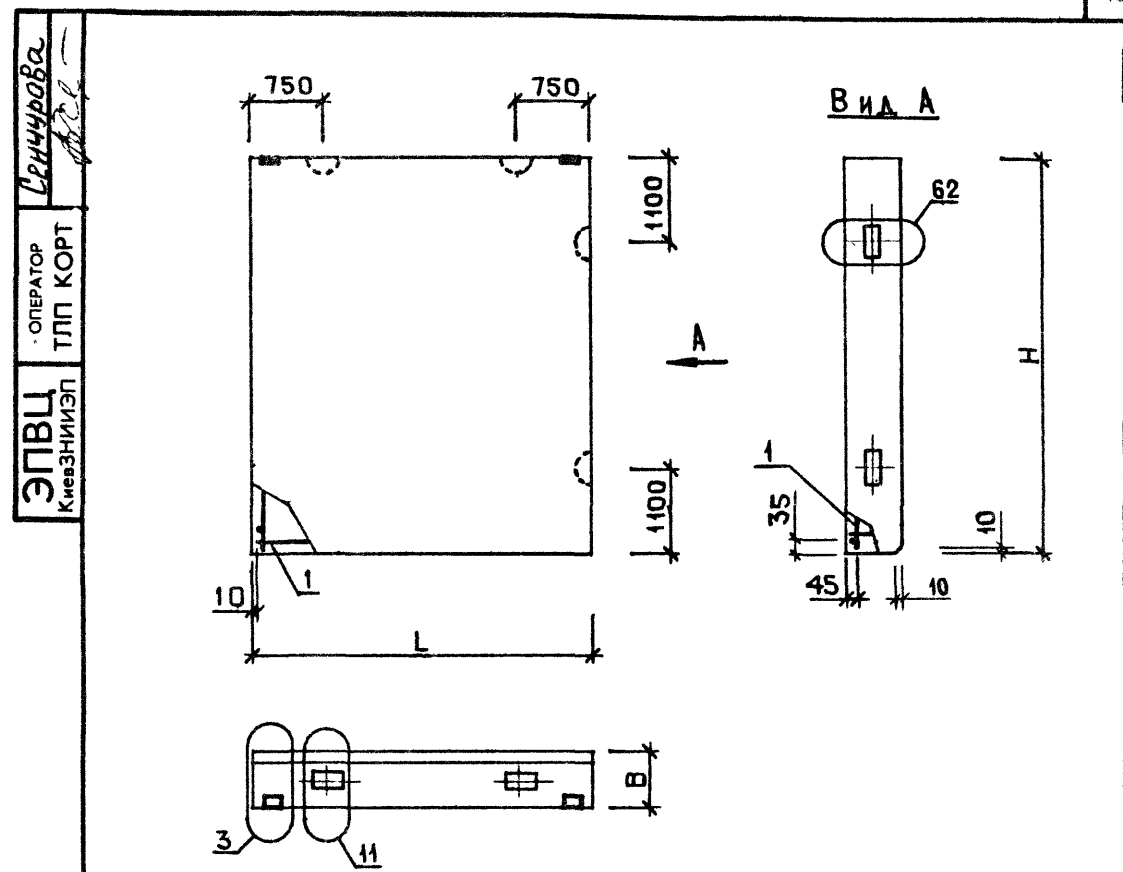
ФОРМАТ 12

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №
ФОРМАТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
11	1.020-1.5-1 2.0.0.0 СВ	ДОКУМЕНТАЦИЯ: СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ УЗЛЫ ОПАЛУВОЧНЫЕ НЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ И ВКЛОРКА СТАЛИ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
12	1.020-1.5-6 0.0.0.0 УО	
12	1.020-1.5-1 2.0.0.0 ЕМС	
12	1.020-1.5-1 0.0.0.0 ПБ	
11	1.020-1.5-1 0.2.0.0	СВОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ: КАРКАС ПР. КПП 3.35 КАРКАС ПР. КПП 4.35
	1.020-1.5-1 0.2.0.0-01	

ЭПВЦ	ОПЕРАТОР	ПИНЧУК
КиевЗНИИЭП	ТЛП КОРТ	1.020-1.5-1 2.0.0.0-01
КОП. НА ИСПОЛН	ОПЕРАТОР	ПИНЧУК
1	01	1
*	*	*
*	*	*
*	*	*
1	1	1
-	-	-
1.020-1.5-1 2.0.0.0	ПАНЕЛЬ ПСЦ	ЦНИИЭП
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	25.03
Н. КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА	25.03
ГИП	ВАНЯН	24.03
РУК. ГР.	ШАНАУРОВА	24.03
ПРОВЕРИЛ	ХОДОШ	24.03
РАЗРАБ	СОКОЛОВА	24.03

ФОРМАТ II

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	25.03
Н. КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА	24.03
ГИП	ВАНЯН	24.03
РУК. ГР.	ШАНАУРОВА	24.03
ПРОВЕРИЛ	ХОДОШ	24.03
РАЗРАБ	СОКОЛОВА	24.03
1.020-1.5-1 2.0.0.0 СВ		
ПАНЕЛЬ ПСЦ		
СТАДИЯ		
МАССА		
МАСШТАБ		
П		
ЛИСТ		
ЛИСТОВ		
ЦНИИЭП		
ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L	H	МАССА Т
1.020-1.5-1 2.0.0.0	ПСЦ30.45-3.5-П	2980	4470	6.5
-01	ПСЦ36.45-3.5-П	3580	4470	7.8

- УЗЛЫ, ЗАМАРКИРОВАННЫЕ НА ЧЕРТЕЖЕ, РАЗРАБОТАНЫ В ВЫПУСКЕ 5-6
- УЗЛЫ 3, 11 СМ. ЛИСТ 1, УЗЕЛ 62 СМ. ЛИСТ 3.
- В ТАБЛИЦЕ ИСПОЛНЕНИЙ РАЗМЕРЫ ПРИВЕДЕНЫ В ММ.

17530 13

ФОРМАТ II

ИНВ. № ПОДЛ	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	25.03
Н. КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА	24.03
ГИП	ВАНЯН	24.03
РУК. ГР.	ШАНАУРОВА	24.03
ПРОВЕР.	ХОДОШ	24.03
РАЗРАБ.	СОКОЛОВА	24.03

В ТАБЛИЦЕ ИСПОЛНЕНИЙ РАЗМЕРЫ ПРИВЕДЕНЫ В ММ.						
1.020-1.5-1 3.0.0.0 СБ						
ПАНЕЛЬ БЦ						
СТАДИЯ						
МАССА						
МАСШТАБ						
П						
СМ						
ТАБЛ						
ЛИСТ						
ЛИСТОВ 1						
ЦНИИЭП						
торгово-бытовых зданий и туристских комплексов						

ЭПВЦ	ОПЕРАТОР	ТЛП	КОРТ
КиевЗНИИЭП	Пинчук		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L	B	C	A	МАССА Т
1.020-1.5-1 3.0.0.0	БЦ30.5.2.5-П	2980	250	125	750	0.5
-01	БЦ30.5.3.5-П	2980	350	175	750	0.6
-02	БЦ45.5.2.5-П	4480	250	125	750	0.7
-03	БЦ45.5.3.5-П	4480	350	175	750	1.0
-04	БЦ60.5.2.5-П	5980	250	125	1200	0.9
-05	БЦ60.5.3.5-П	5980	350	175	1200	1.3

ФОРМАТ II

ИНВ. № ПОДЛ	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №
-------------	--------------	--------------

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА ИСПОЛН	1.020-1.5-1	3.0.0.0-0-			
МАТЕРИАЛЫ: БЕТОН ЛЕГК., М100 М.КЛБ. РАСТВОР ЦЕМ. М100 М.КЛБ. ПОКАЗАТЕЛИ: МАССА СТАЛИ ЮГ АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАСС А-III Ф8 АШ ГОСТ 5781-75 Ф12 АШ ГОСТ 5.1459-72* Ф16 АШ ГОСТ 5.1459-72* ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАСС А-I Ф16 АШ ГОСТ 5781-75 КЛАСС А-III Ф12 АШ ГОСТ 5.1459-72*	01	02	03	04	05	
	0.315	0.452	0.474	0.680	0.633	0.908
	0.027	0.027	0.041	0.041	0.055	0.055
	17.96	18.75	25.10	26.29	40.83	42.40
	14.54	15.33	21.68	22.87	37.41	38.98
	14.54	15.33	21.68	22.87	37.41	38.98
	14.54	15.33	21.68	22.87	37.41	38.98
	3.281	10.07	13.76	14.95	18.59	20.17
	5.256	5.256	7.919	7.919	18.81	18.81
	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42
	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42
	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12
	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	25.03
Н. КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА	24.03
ГИП	ВАНЯН	24.03
РУК. ГР.	ШАНАУРОВА	24.03
ПРОВЕР.	ХОДОШ	24.03
РАЗРАБ.	СОКОЛОВА	24.03

1.020-1.5-1 3.0.0.0 ВМС			
ПАНЕЛЬ БЦ			
ЦНИИЭП			
торгово-бытовых зданий и туристских комплексов			

17530 15

FORMAT 12

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ №	ЭПВЦ Классификация	ОПЕРАТОР ГЛП КОРТ	ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОП НА ИСПОЛН 1.020-1.5-1 0.1.0.0-																				ПРИМЕЧАНИЕ
										20	21	22	23																	
								1.020-1.5-1 0.1.0.0 СВ	ДОКУМЕНТАЦИЯ:	*	*	*	*																	
								1.020-1.5-6 0.0.0.0 У	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	*	*	*	*																	
									УЗЛЫ АРМАТУРНЫЕ	*	*	*	*																	
									СВОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ:																					
							11	1	1.020-1.5-1 0.0.1.0-02	КАРКАС ПЛ. КР3	40																			
								1.020-1.5-1 0.0.1.0-03	КАРКАС ПЛ. КР4	-	40																			
								1.020-1.5-1 0.0.1.0-04	КАРКАС ПЛ. КР5	-		40																		
								1.020-1.5-1 0.0.1.0-05	КАРКАС ПЛ. КР6	-	-	-	40																	
							12	2	1.020-1.5-7 0.0.4.0	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛ. МН1.25	2	-	2																	
								1.020-1.5-7 0.0.4.0-02	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛ. МН1.35	-	2	-	2																	
							12	3	1.020-1.5-7 0.0.4.0-15	ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ СП4	2	-	2																	
								1.020-1.5-7 0.0.4.0-14	ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ СП3	-	4	-	4																	
									ДЕТАЛИ:																					
							ВЧ	4	ГОСТ 5781-75	22	22	24	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	МАССА, КГ			
									Ф8АШ L=5960																					
							ВЧ	5	ГОСТ 5.1459-72*	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.352			
									Ф12АШ L=210	-	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.186			
									Ф12АШ L=310	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.275			
							ВЧ	6	ГОСТ 5781-75	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.079			
									Ф8АШ L=200																					
										1.020-1.5-1 0.1.0.0										ЛИСТ 2										

1.020-1.5-1 0.1.0.0

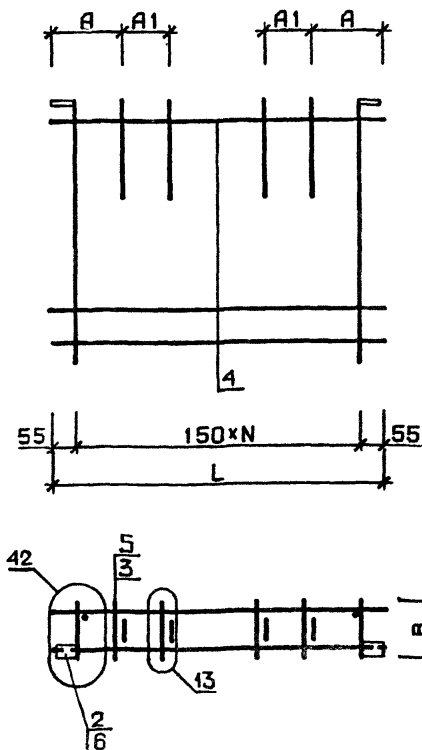
ЛИСТ

2

11530 17

ФОРМАТ 12

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L	H	B	A	A1	N	K	МАССА КГ
1.020-1.5-1 0.1.0.0	КП1.25	2960	2040	220	740	-	19	6	52.9
-01	КП1.35	2960	2040	320	740	-	19	6	55.8
-02	КП2.25	2960	2940	220	740	-	19	9	149.1
-03	КП2.35	2960	2940	320	740	-	19	9	96.9
-04	КП3.25	2960	3240	220	740	-	19	10	204.6
-05	КП3.35	2960	3240	320	740	-	19	10	134.0
-06	КП4.25	3560	2040	220	740	-	23	6	61.5
-07	КП4.35	3560	2040	320	740	-	23	6	64.9
-08	КП5.25	3560	2940	220	740	-	23	9	176.9
-09	КП5.35	3560	2940	320	740	-	23	9	113.8
-10	КП6.25	3560	3240	220	740	-	23	10	245.4
-11	КП6.35	3560	3240	320	740	-	23	10	164.5
-12	КП7.25	4460	2040	220	740	-	29	6	74.3
-13	КП7.35	4460	2040	320	740	-	29	6	80.4
-14	КП8.25	4460	2940	220	740	-	29	9	220.5
-15	КП8.35	4460	2940	320	740	-	29	9	145.3
-16	КП9.25	4460	3240	220	740	-	29	10	303.8
-17	КП9.35	4460	3240	320	740	-	29	10	201.1
-18	КП10.25	5960	2040	220	1190	-	39	6	97.6
-19	КП10.35	5960	2040	320	1190	-	39	6	109.1
-20	КП11.25	5960	2940	220	1190	-	39	9	296.1
-21	КП11.35	5960	2940	320	740	1500	39	9	190.6
-22	КП12.25	5960	3240	220	1190	-	39	10	407.2
-23	КП12.35	5960	3240	320	740	1500	39	10	265.0



1. Узлы, замаркированные на чертеже, разработаны в выпуске 56.
 2. Узел 42 см. лист 9, узел 13 см. лист 2.
 3. В таблице исполнения размеры приведены в мм.

1.020-1.5-1 0.1.0.0 СБ			
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП			
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	25.03	
Н. КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА	24.03	
Г. И. П.	ВАНЯ И	24.03	
РУК. ГР.	ШАНАУРОВА	24.03	
ПРОВЕРИЛ	ХОДОШ	24.03	
РАЗРАБ.	СОКОЛОВА	24.03	
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ	
Р	СМ ТАБЛ		
ЛИСТ	ЛИСТОВ	1	
ЦНИИЭП			
торгово-бытовых зданий и туристских комплексов			

[illegible][illegible]

Киевский ЭП ГИП КОМ 1 21.6									
ОБЪЕКТ		НАИМЕНОВАНИЕ		КОЛ НА ИСПОЛН		1.020-1.5-1 0.3.0.0		ПРИМЕЧАНИЕ	
ПОЗ	ЗОНА	ОБЪЕКТ	НАИМЕНОВАНИЕ	01	02	03	04	05	ПРИМЕЧАНИЕ
11		1.020-1.5-1 0.3.0.0 СБ	ДОПУЩАЮЩАЯ: СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ УЗЛЫ АРМАТУРНЫЕ	*	*	*	*	*	
12		1.020-1.5-6 0.0.0.0 УА	СВОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ: КАРКАС ПЛ. КР8 КАРКАС ПЛ. КР9 КАРКАС ПЛ. КР10 ПЕДЯ СТРОПОВЧАЯ СП1	2	2	2	2	2	
11		1.020-1.5-1 0.0.1.0-07	ДЕТАЛИ: ГОСТ 5781-75 Ф8 АШ L=220 Ф8 АШ L=320	-	-	-	-	-	
12		1.020-1.5-1 0.0.1.0-08		-	-	-	-	-	
12		1.020-1.5-1 0.0.1.0-09		-	-	-	-	-	
12		1.020-1.5-1 0.0.1.0-12		-	-	-	-	-	
ВЧ		4		20	20	30	40	40	МАССА КГ 0.087 0.126
1.020-1.5-1 0.3.0.0									
				КАРКАС		ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП		ЦНИИЭП	
				СТАДИЯ		ЛИСТ		ЛИСТОВ	
				НАЧ. ОТА		ВОЛЫНСКИЙ		25.03	
				Н. КОНТР.		ВАСИЛЬЕВА		24.03	
				ГИП		ВАНЯН		24.03	
				РУК. ГР.		ШАКАУРОВА		24.03	
				ПРОВЕР.		ХОДОШ		24.03	
				РАЗРАБ.		СОКОЛОВА		24.03	

ЭПВЦ	ОПЕРАТОР	Сенчурава
Киевский ЭП	ТЛП	КОРТ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L	B	A	N	МАССА КГ
1.020-1.5-1 0.3.0.0	КП15.25	2960	220	740	9	18.0
-01	КП15.35	2960	320	740	9	18.8
-02	КП16.25	4460	220	740	14	25.1
-03	КП16.35	4460	320	740	14	26.3
-04	КП17.25	5960	220	1190	19	40.8
-05	КП17.35	5960	320	1190	19	42.4

1. Узел 44 разработан в выпуске 5-6 лист 9.

2. При сборке объемного каркаса плоский каркас поз. 1 ориентируется стержнями большого диаметра вниз.

3. В таблице исполнения размеры приведены в мм.

ПОДП. И ДАТА		1.020-1.5-1 0.3.0.0 СБ	
НАЧ. ОТА	ВОЛЫНСКИЙ	25.03	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП
Н. КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА	24.03	
ГИП	ВАНЯН	24.03	
РУК. ГР.	ШАКАУРОВА	24.03	
ПРОВЕР.	ХОДОШ	24.03	
РАЗРАБ.	СОКОЛОВА	24.03	

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ ТАБЛ	
ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
ЦНИИЭП		
торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		

КиевЗНИИЭП ТЛП КОРТ																
1.020-1.5-1 0.0.1.0-																
КОЛ-НА ИСПОЛН																
01 02 03 04 05 06 07 08 09																
ПРИМЕЧАНИЕ																
МАССА																
КГ																
0.45																
1.16																
2.00																
2.61																
2.62																
3.96																
3.92																
9.40																
8.88																
1.16																
1.76																
2.35																
0.02																
0.03																
0.04																
0.17																
30																
22																
15																
29																
21																
19																
13																
19																
13																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																
2																