

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.116-5

# ЦОКОЛЬНЫЕ БЛОКИ НАРУЖНЫХ СТЕН

ВЫПУСК 1

ЦОКОЛЬНЫЕ БЕТОННЫЕ БЛОКИ ТОЛЩИНОЙ 45 И 55 СМ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16753  
ЦЕНА 0-91

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.116-5

# ЦОКОЛЬНЫЕ БЛОКИ НАРУЖНЫХ СТЕН

ВЫПУСК 1

ЦОКОЛЬНЫЕ БЕТОННЫЕ БЛОКИ ТОЛЩИНОЙ 45 И 55 СМ

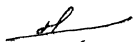
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ЛЕНЭНИИЭП

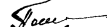
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУА

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ИНСТИТУА

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА



КОТЛОВОЙ А.Т.



ПОПОВ В.А.



СМОЛИЧ М.Н.

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ  
В ДЕЙСТВИЕ С 01.07.80г.  
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
Приказ от 06.06.80 №150

ВЫПУСК

СОДЕРЖАНИЕ		
НАИМЕНОВАНИЕ ЧЕРТЕЖА	№ ЛИСТА	№ СТР.
СОДЕРЖАНИЕ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	п1; п2	2, 3
НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ	н1; н2	4, 5
БЛОКИ НЦ - 12. 20. 45 ; НЦ - 12. 20. 55	1	6
БЛОКИ НЦ - 15. 20. 45 ; НЦ - 15. 20. 55	2	7
БЛОКИ НЦ - 12. 18. 45 ; НЦ - 12. 18. 55	3	8
БЛОКИ НЦ - 15. 18. 45 ; НЦ - 15. 18. 55	4	9
БЛОКИ НЦ - 15. 20. 45-1 ; НЦ - 15. 20. 55-1	5	10
БЛОКИ НЦУ - 16. 20. 45 ; НЦУ - 17. 20. 55	6	11
БЛОКИ НЦУ - 16. 20. 45 л ; НЦУ - 17. 20. 55 л	7	12
БЛОКИ НЦЛ - 17. 20. 45 ; НЦЛ - 20. 20. 45 ; НЦЛ - 23. 20. 45	8	13
БЛОКИ НЦЛ - 17. 20. 45 л ; НЦЛ - 20. 20. 45 л ; НЦЛ - 23. 20. 45 л	9	14
БЛОКИ НЦЛ - 18. 20. 55 ; НЦЛ - 21. 20. 55 ; НЦЛ - 24. 20. 55	10	15
БЛОКИ НЦЛ - 18. 20. 55 л ; НЦЛ - 21. 20. 55 л ; НЦЛ - 24. 20. 55 л	11	16
БЛОКИ НЦУ - 17. 20. 45 ; НЦУ - 20. 20. 45 ; НЦУ - 23. 20. 45	12	17
БЛОКИ НЦУ - 17. 20. 45 л ; НЦУ - 20. 20. 45 л ; НЦУ - 23. 20. 45 л	13	18
БЛОКИ НЦУ - 18. 20. 55 ; НЦУ - 21. 20. 55 ; НЦУ - 24. 20. 55	14	19
БЛОКИ НЦУ - 18. 20. 55 л ; НЦУ - 21. 20. 55 л ; НЦУ - 24. 20. 55 л	15	20
УЗЛЫ 1 ÷ 5	16	21
СЕТКИ С-1, С-2, МОНТАЖНЫЕ ПЕТЛИ П-1 ÷ П-5	17	22

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочие чертежи цокольных блоков для жилых зданий с крупноблочными стенами разработаны в составе общесоюзного каталога промышленных изделий для жилищно-

- гражданского строительства.

Область применения: I климатический район СССР (подрайоны 1А, 1Б, 1Г) и районы с обычными условиями строительства.

Цокольные блоки из тяжелого бетона разработаны для зданий с неотапливаемым подпольем.

В альбом включены рабочие чертежи цокольных блоков толщиной 450 и 550 мм, предназначенные для изготовления этих блоков предприятиями строительной промышленности и применения в строительстве 5-этажных домов.

Каждому изделию присвоена определенная марка; так, например, марка НЦУ - 16. 20. 45 обозначает цокольный блок угловой длиной 1550, высотой 1980 и толщиной 450 мм.

Блоки зеркального изображения обозначены индексом „Л“.

Марки цокольных блоков с проемами имеют дополнительные цифровые индексы, проставляемые в конце марки, например, НЦ - 15. 20. 45 -1.

			1.116-5 В.1			
Рук. секции	КАНИНА	<i>Can</i>	СОДЕРЖАНИЕ.	стадия	лист	листов
ГИП	СМОЛИЧ	<i>Sm</i>		Р	П1	2
Рук. группы	ИЛЬИНА	<i>Il</i>	Пояснительная записка.	ГОСГРАЖДАНСТРОЙ		
Проверил	ЛОСКУТОВА	<i>Los</i>		ЛенЗНИИЭП		
Разработал	МИХОНЕНКО	<i>Mik</i>				

Внесение изменений в обозначение марок изделий не допускается.

Марки изделий проставляются на чертежах и в спецификациях проектов, в заказах заводам - изготовителям и на изделиях.

Изготовление цокольных блоков сплошного сечения предусмотрено из тяжелого бетона марки 100, армированных блоков (с проемами) из бетона марки 200.

Наружная поверхность блоков имеет отделочный (фактурный) слой, который принят из цементно-песчаного раствора марки 150, с объемной массой 2000 кг/м<sup>3</sup>.

Фактурный слой должен быть прочно связан с бетоном блока. Вид раствора для фактурного слоя принимается заводом-изготовителем по согласованию с проектной организацией разрабатывающей проект.

По периметру наружной поверхности блока устраивается фаска, см. узел 3 лист 16.

Блоки рассчитаны и законструированы в соответствии со СНиП II-21-75.

Для монтажных петель следует применять горячекатаную арматурную сталь класса А1 марок ВСтЗсп2 и ВСтЗпс2

В случае, если монтаж ведется при температуре -40°С и ниже, не следует применять для монтажных петель сталь марки ВСтЗпс2 ГОСТ 5781-75.

Армирование цокольных блоков с проемами осуществляется сварными сетками.

Изготовление сеток производить контактной многоточечной сваркой в соответствии с требованиями СН 393-78,

Отпускная прочность бетона блоков и фактурного слоя должна составлять не менее 70% от проектной марки по прочности на сжатие.

Завод-изготовитель обязан гарантировать достижение бетоном прочности на сжатие не ниже проектной марки в месячный срок со дня изготовления.

При монтаже в зимнее время отпускная прочность бетона блоков должна соответствовать проектной

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортировку изделий следует производить с учетом указаний ГОСТ 13015-75, проверку прочности и жесткости - ГОСТ 8829-77. До серийного выпуска должна быть изготовлена опытная партия блоков, подлежащая проверке на технологичность изготовления, прочность в процессе монтажа транспортирования.

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Э С К И З ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, мм			МАРКА		ОБЪЕМ, м <sup>3</sup>			РАСХОД СТАЛИ, кг	МАССА БЛОКА ИЗ БЕТОНА С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ 2400 кг/м <sup>3</sup> , кг	№ ЛИСТА		
		е	h	в	БЕТОНА	ФАКТУРНОГО СЛОЯ	БЕТОНА	ФАКТУРНОГО СЛОЯ	БЛОКА					
НЦ - 12. 20. 45		1180	1980	450	100	150	0.922	0.070	0.992	3.08	2355	1		
НЦ - 12. 20. 55		1180		550			1.156	0.070	1.226		2915			
НЦ - 15. 20. 45		1480	1980	450			1.161	0.088	1.249	3.08	2965	2		
НЦ - 15. 20. 55		1480		550			1.454	0.088	1.542		3666			
НЦ - 12. 18. 45		1180	1810	450			0.839	0.064	0.903	1.88	2145	3		
НЦ - 12. 18. 55		1180		550			1.053	0.064	1.117	3.08	2895			
НЦ - 15. 18. 45		1480	1810	450			1.056	0.080	1.136	3.08	2695	4		
НЦ - 15. 18. 55		1480		550			1.324	0.080	1.404	4.44	3340			
НЦ - 15. 20. 45-1		1480	1980	450	200	150	1.049	0.079	1.128	9.01	2680	5		
НЦ - 15. 20. 55-1		1480		550			1.316	0.079	1.395	11.57	3320			
НЦУ-16. 20. 45		1550	1980	450	100	150	1.103	0.111	1.214	3.08	2870	6		
НЦУ-16. 20. 45 л														
НЦУ-17. 20. 55		1650	1980	550			1.483	0.123	1.606	4.44	3805	6		
НЦУ-17. 20. 55 л														7

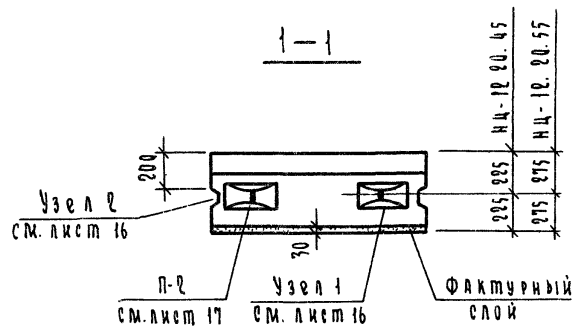
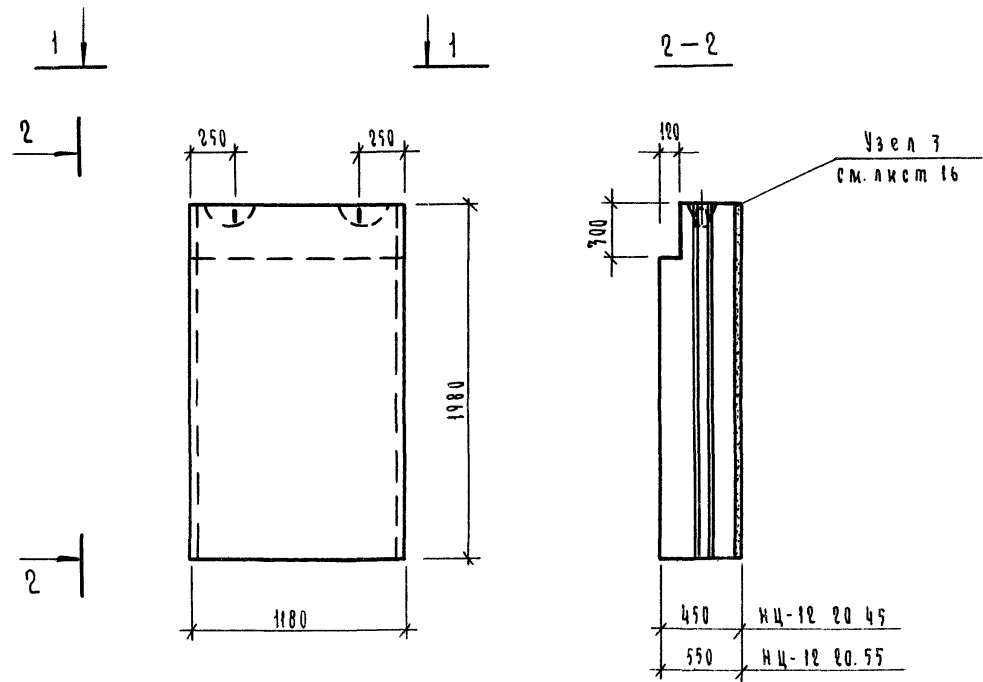
			1.116-5 В.1														
РУК. СЕКТОРА	КАНИНА	<i>Can</i>	НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ														
ГИП	СМВАНЧ	<i>Sm</i>															
РУК. ГРУППЫ	ИЛЬИНА	<i>Il</i>															
ПРОВЕРИЛ	ЛОСКУТОВА	<i>Lo</i>															
РАЗРАБОТАЛ	ТИХОНЕНКО	<i>Ti</i>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>СТАДИЯ</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>Н</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">ГОСГРАЖДАНСТРОИ</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">ЛЕНЗНИИЭП</td> </tr> </table>			СТАДИЯ	Лист	Листов	Р	Н	2	ГОСГРАЖДАНСТРОИ			ЛЕНЗНИИЭП		
СТАДИЯ	Лист	Листов															
Р	Н	2															
ГОСГРАЖДАНСТРОИ																	
ЛЕНЗНИИЭП																	

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Э С К И З ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, мм			МАРКА		ОБЪЕМ, м <sup>3</sup>			РАСХОД СТАЛИ, кг	МАССА БЛОКА ИЗ БЕТОНА С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ 2400 кг/м <sup>3</sup> , кг	Ч <sup>0</sup> ЛИСТА				
		ℓ	h	б	БЕТОНА	ФАКТУРНОГО СЛОЯ	БЕТОНА	ФАКТУРНОГО СЛОЯ	БЛОКА							
НЦЛ - 17. 20. 45		1650	1980	450	100	150	1.019	0.031	1.050	3.08	2510	8				
НЦЛ - 17. 20. 45Л															9	
НЦЛ - 18. 20. 55		1750	1980	550					1.453			0.037	1.490	4.44	3565	10
НЦЛ - 18. 20. 55Л																11
НЦЛ - 20. 20. 45		1950	1980	450					1.257			0.031	1.288	4.44	3080	8
НЦЛ - 20. 20. 45Л																9
НЦЛ - 21. 20. 55		2050	1980	550					1.755			0.037	1.792	6.20	4286	10
НЦЛ - 21. 20. 55Л																11
НЦЛ - 23. 20. 45		2250	1980	450					1.505			0.031	1.536	4.44	3675	8
НЦЛ - 23. 20. 45Л																9
НЦЛ - 24. 20. 55		2350	1980	550					2.040			0.037	2.077	6.20	4970	10
НЦЛ - 24. 20. 55Л																11
НЦУ - 17. 20. 45		1650	1980	450	100	150	1.160	0.091	1.256	3.08	2970	12				
НЦУ - 17. 20. 45Л																13
НЦУ - 18. 20. 55		1750	1980	550					1.450			0.096	1.546	4.44	3675	14
НЦУ - 18. 20. 55Л																15
НЦУ - 20. 20. 45		1950	1980	450					1.401			0.109	1.510	4.44	3580	12
НЦУ - 20. 20. 45Л																13
НЦУ - 21. 20. 55		2050	1980	550					1.743			0.115	1.858	6.20	4415	14
НЦУ - 21. 20. 55Л																15
НЦУ - 23. 20. 45		2250	1980	450					1.641			0.127	1.768	6.20	4195	12
НЦУ - 23. 20. 45Л																13
НЦУ - 24. 20. 55		2350	1980	550					2.044			0.132	2.176	8.88	5170	14
НЦУ - 24. 20. 55Л																15

НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

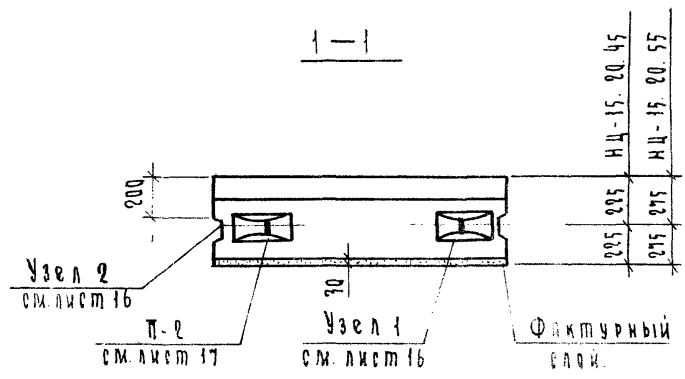
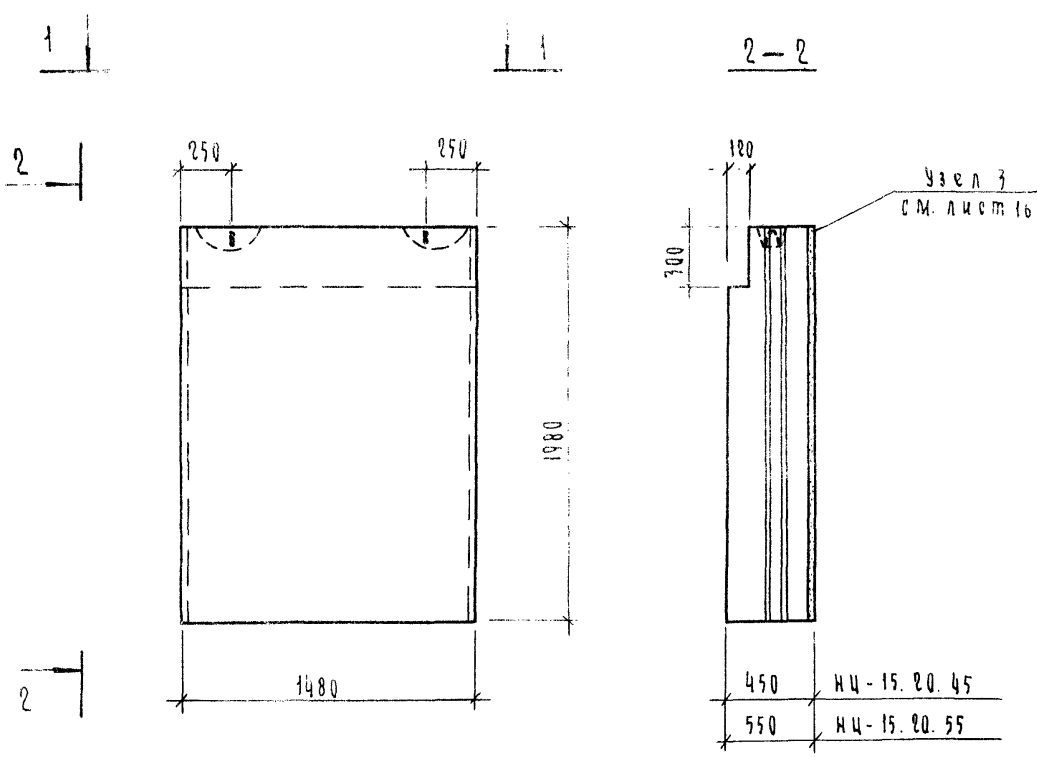
ЛИСТ  
Н2

ВЫПУСК 1



Характеристика изделия									
Толщина блока, см.	Марка блока	Объем, м³			Масса блока кг.	Марка		Марка лент	Расход стали, кг.
		бетона	фактурн. слоя	блока		бетона	фактурн. слоя		
45	НЦ-12. р.о. 45	0.982	0.070	0.992	2355	100	150	П-2	7.08
55	НЦ-12. р.о. 55	1.156	0.070	1.226	2915				

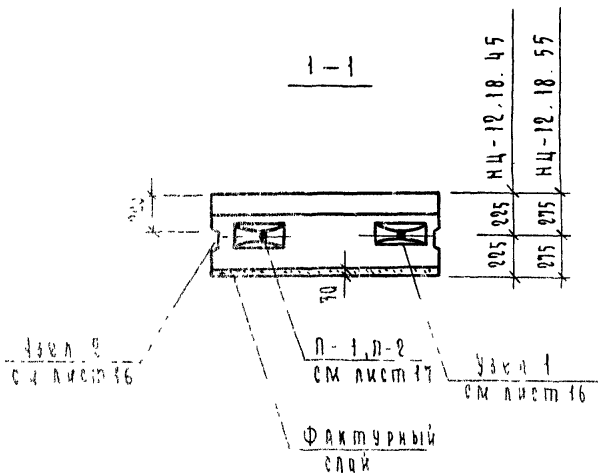
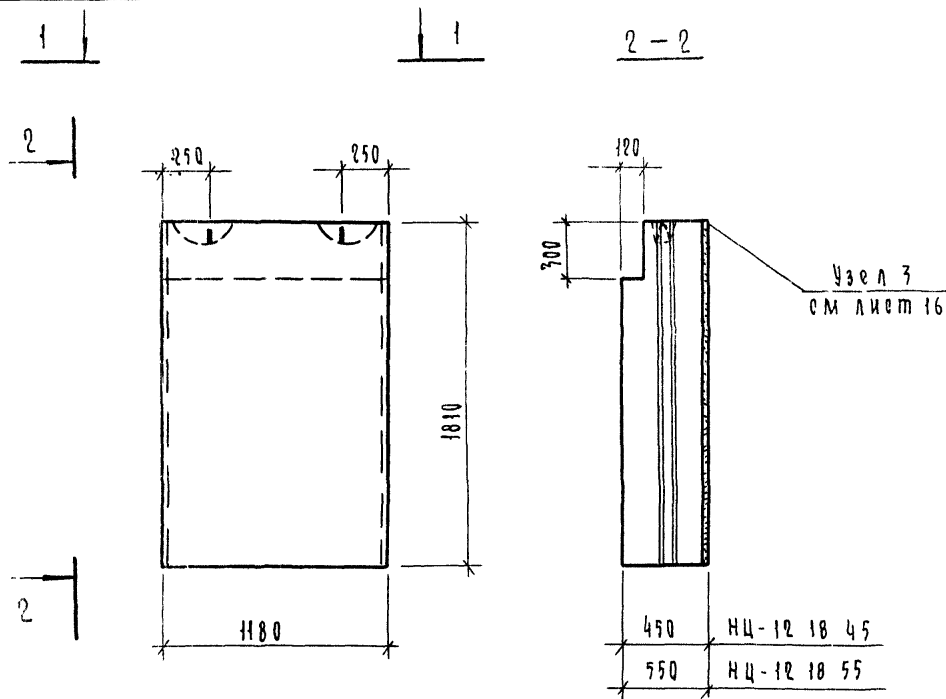
1. 116-5 В.1							
Ректор УИФ	Канина		Блок ц НЦ-12. р.о. 45, НЦ-12. р.о. 55.		Стадия	Лист	Листов
ГИД	Смолин				Р	1	17
Ректор УИФ	Ильина				Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП		
Проверка	Лискутова						
Разработчик	Тихоненко						



Характеристика изделия									
Толщина блока, см.	Марка блока	Объем, м <sup>3</sup>			Масса блока, кг.	Марка		Марка петля	Расход ст. л. кг.
		бетона	Фактурная сля	блока		бетона	Фактурная сля		
45	НЦ-15.20.45	1.161	0.088	1249	2969	100	150	п-2	3.08
55	НЦ-15.20.55	1.454	0.088	1542	3666				

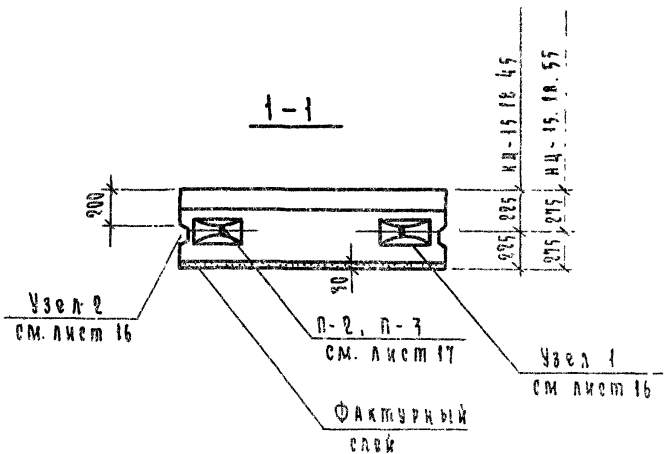
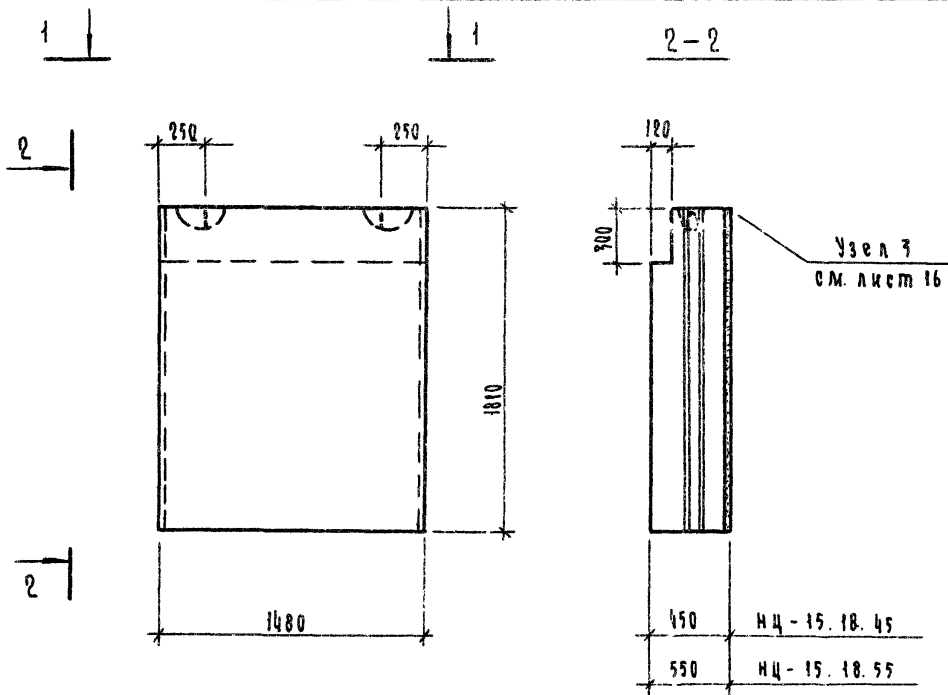
1.116-5 В.1				
руководитель	КЯНИНА			
инженер	СМОЛИЧ			
фактурный	ИЛЬКИНА			
проверил	Ласкутова			
разработал	Тихоненко			
БЛОКИ		стадия	лист	листов
НЦ-15.20.45, НЦ-15.20.55		Р	2	
		Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП		





Характеристика изделия								
Толщина блока см	Марка блока	Объем м <sup>3</sup>			Масса блока кг	Масса		Масса стали кг
		бетона	фактурный слой	блока		бетона	фактурный слой	
45	НЦ-12.18.45	0.819	0.064	0.907	2145	100	150	п-1
55	НЦ-12.18.55	1.057	0.064	1.117	2895			п-2

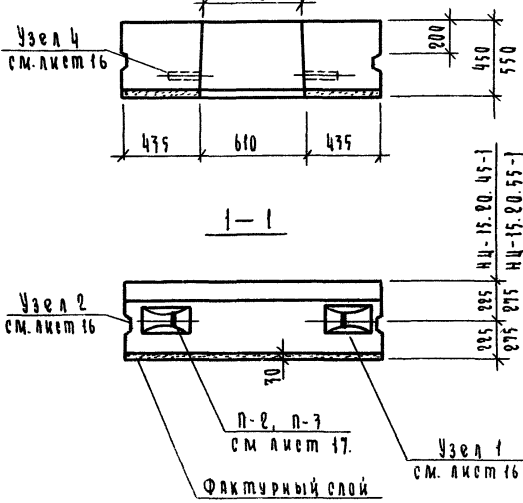
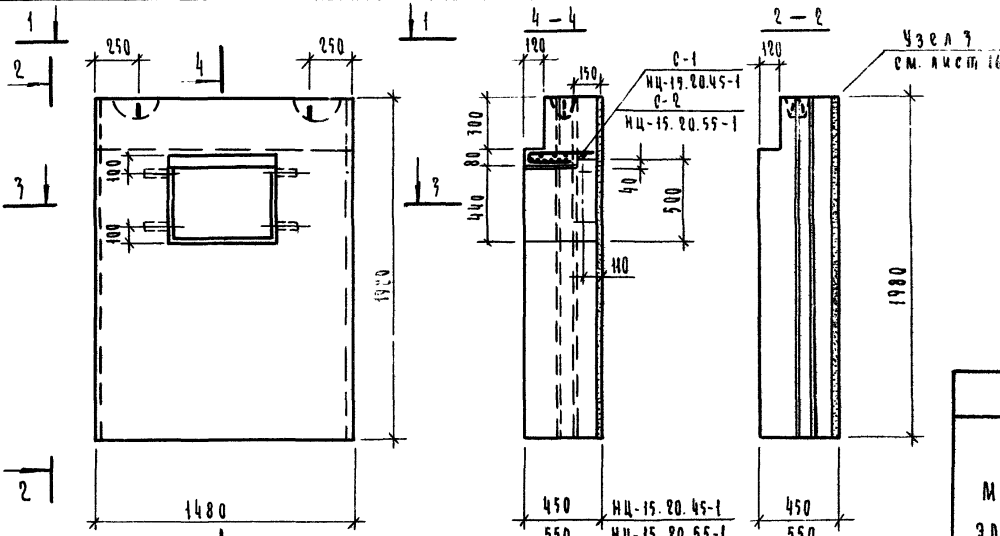
1.116-5 В 1									
Рук. сектор	Янина А	Ком	БЛОКИ				Средств	Лист	Листов
ГИП	Смолян		НЦ-12 18 45, НЦ-12 18 55				Р	3	
Рук. группа	Ильина						ГОСТРАИДАНСТРОИ		
Проверка	Лукьянова						ЛенЗНИИЭП		
Разработчик	Тихоменко	Мико							



Характеристика изделия								
Толщина блока, см.	Марка блока	Объем, м³			Масса блока, кг.	Марка		Расход, шт/м²
		бетона	Фактурный слой	Блока		бетона	Фактурный слой	
45	НЦ - 15. 18. 45	1.056	0.080	1.136	2695	100	150	п-2 3.08
55	НЦ - 15. 18. 55	1.184	0.080	1.404	3340			п-3 4.44

1.116-5 В.1			
Реконструкция	Каминд	Ка	Блоки
Гип	Смоляч		
Резервация	Ильича	Л	НЦ-15. 18. 45, НЦ-15. 18. 55
Привычка	Лескотова		
Разрешение	Тихомирко	М	госграданстрой ЛенЗНИИЭП

16753 10



**Выборка стали на один элемент, кг.**

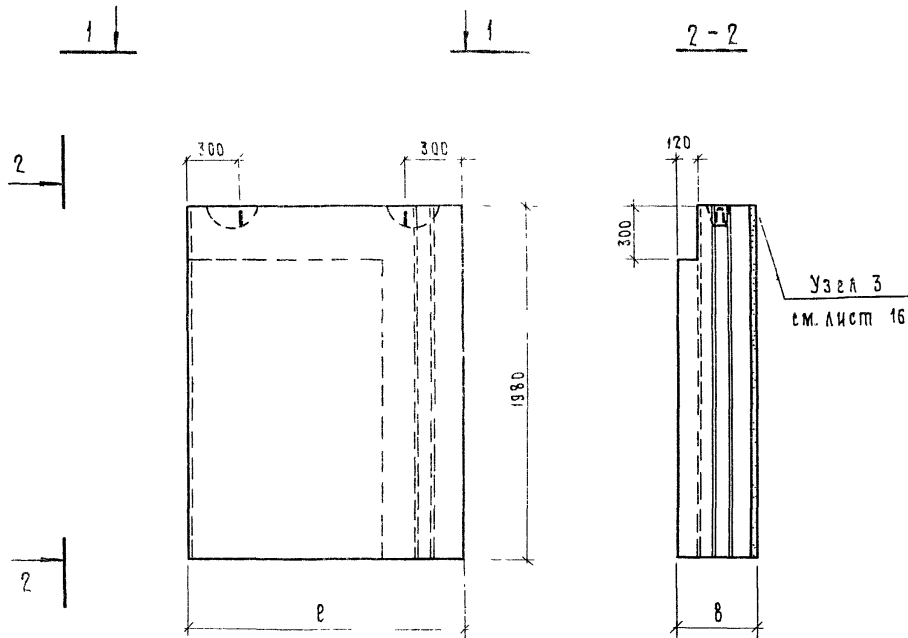
Марка элемента	Арматурные изделия.					
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арм.сталь ГОСТ 6709-53*	
	Класс А I			Итого	Итого	
	Ф мм.				Ф мм.	
	8 A I	14 A I	16 A I	58 I		
НЦ-15.20.45-1	4.69	2.74	—	7.43	1.24	8.67
НЦ-15.20.55-1	5.95	—	3.94	9.49	2.58	12.07

**Характеристика изделия**

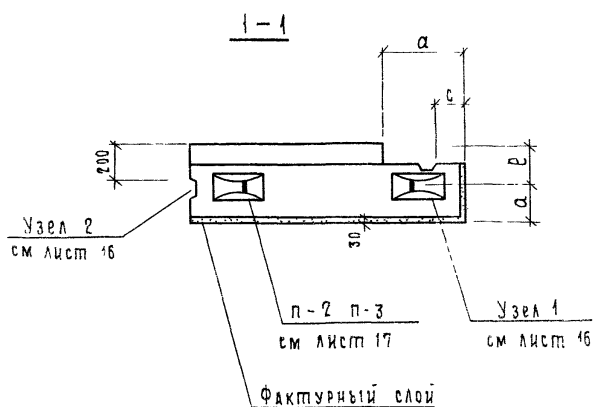
Толщина блока см.	Марка блока	Объем, м³			Масса блока кг.	Марка		Марка бетона	Марка стали	Марка стали	Размер блока	Литраж
		бетона	фактурн. слоя	блока		бетона	фактурн. слоя					
45	НЦ-15.20.45-1	1.049	0.079	1.128	2680	200	150	п-2	о-1	9.91		
55	НЦ-15.20.55-1	1.316	0.079	1.395	3320	200	150	п-1	о-2	11.57		

**1.116-5 В.1**

Рис. секц. униф.	Классиф.	Рис. групп	Проверка	Разработчик	Блок и	Стандарт		
						Р	С	Диаметр
НЦ-15.20.45-1; НЦ-15.20.55-1	Классиф.	Рис. групп	Проверка	Разработчик	Блок и	Стандарт	Стандарт	Диаметр
					НЦ-15.20.45-1; НЦ-15.20.55-1	госстандартом		
						ПенЗНИИЭП		



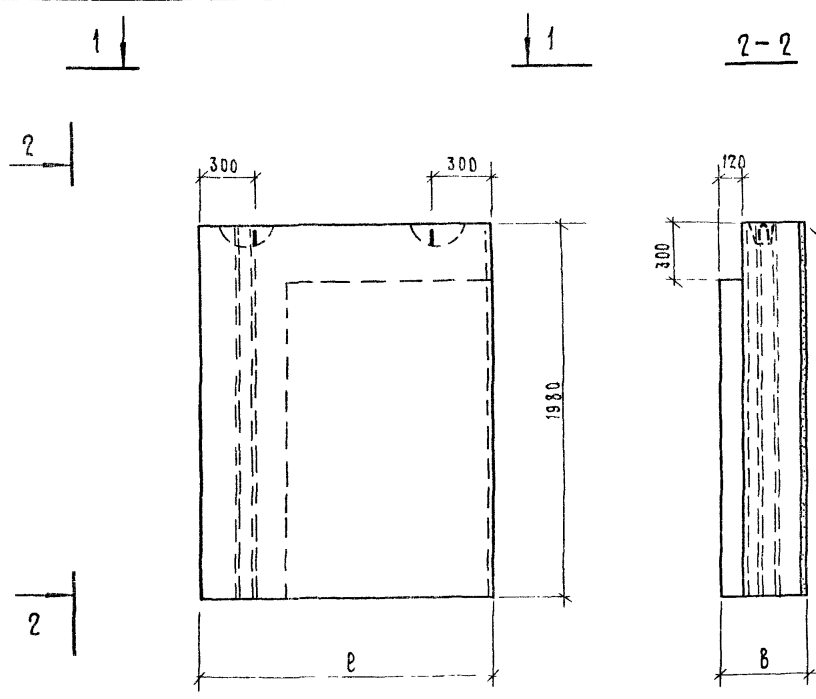
a	b	c	d	e	e
470	450	170	225	225	1550
570	550	270	275	275	1650



Характеристика изделия									
Площ. блока, см	Марка блока	Объем, м <sup>3</sup>			Масса блока, кг	Марка		Марка петля	Расход стали, кг
		бетона	фактурн. слоя	блока		бетона	фактурн. слоя		
45	НЦУ-16.20.45	1.103	0.111	1.214	2870	100	150	п-2	3.08
55	НЦУ-17.20.55	1.483	0.123	1.606	3805			п-3	4.44

			1.116-5 В.1			
Руководител	Канина	<i>Канина</i>	Блоки	сталия	лист	листов
РП	Смолнич	<i>Смолнич</i>		Р	Б	
Рук. группы	Ильина	<i>Ильина</i>		РОСГРАНДАНСТРОЙ		
Проверил	Доскутова	<i>Доскутова</i>		ЛЕНЗНИИЭП		
Разработ	Тихоненко	<i>Тихоненко</i>		НЦУ-16.20.45, НЦУ-17.20.55		

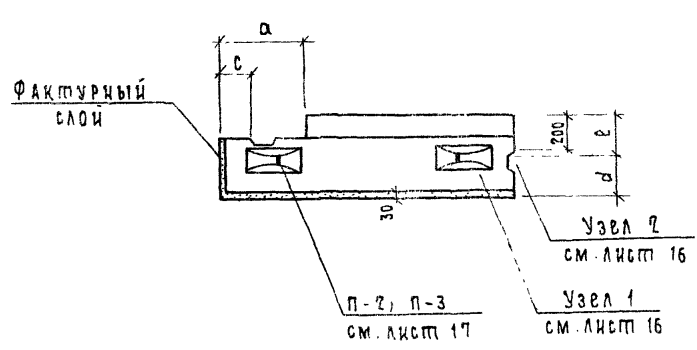
16753 12



Узел 3  
см. лист 16

а	б	с	д	е	е
470	450	170	275	275	1550
570	550	270	275	275	1650

1-1



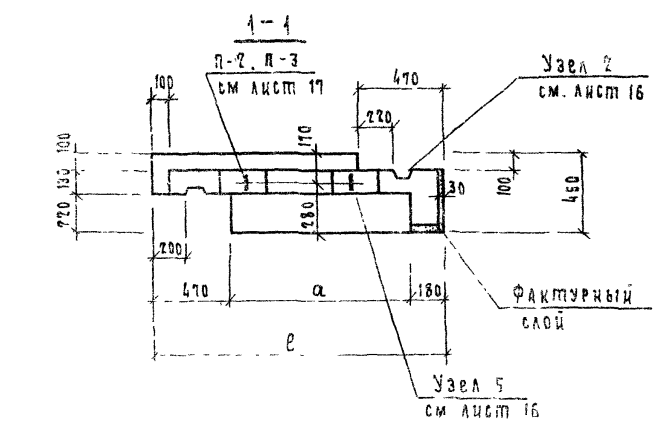
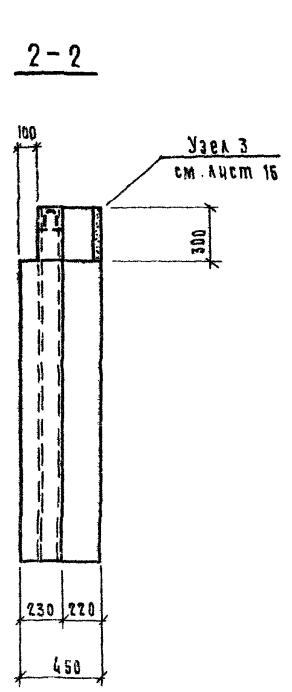
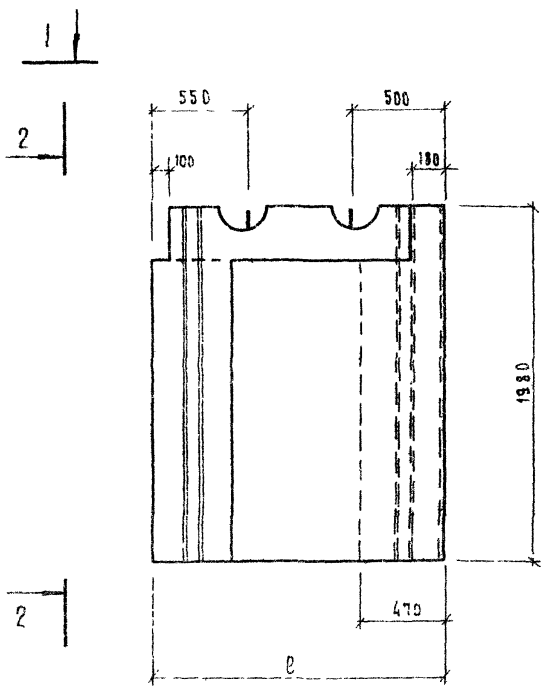
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Толщина блока, см	МАРКА БЛОКА	Объем, м³			Масса блока, кг	МАРКА		МАРКА ПЕТЛИ	РАСХОД СТАЛИ, кг
		всего	фактурный слой	блока		бетона	фактурный слой		
45	НЦУ-16 20 45 А	1.103	0.111	1.214	2870	100	150	п-2	3.08
55	НЦУ-17 20 55 А	1.433	0.123	1.606	3805			п-3	4.44

1.116-5 В.1

Рук. сект. учас.	Каняня		БЛОКИ	СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ТИП	СМОЛЧ			Р	Т	
Рук. группы	Ильина			ОБРАТНА АНСТРОМ		
ПРОВЕРИ	Лобкутова			ПенсНИИЭП		
РАЗРАБОТ	Михоненко					

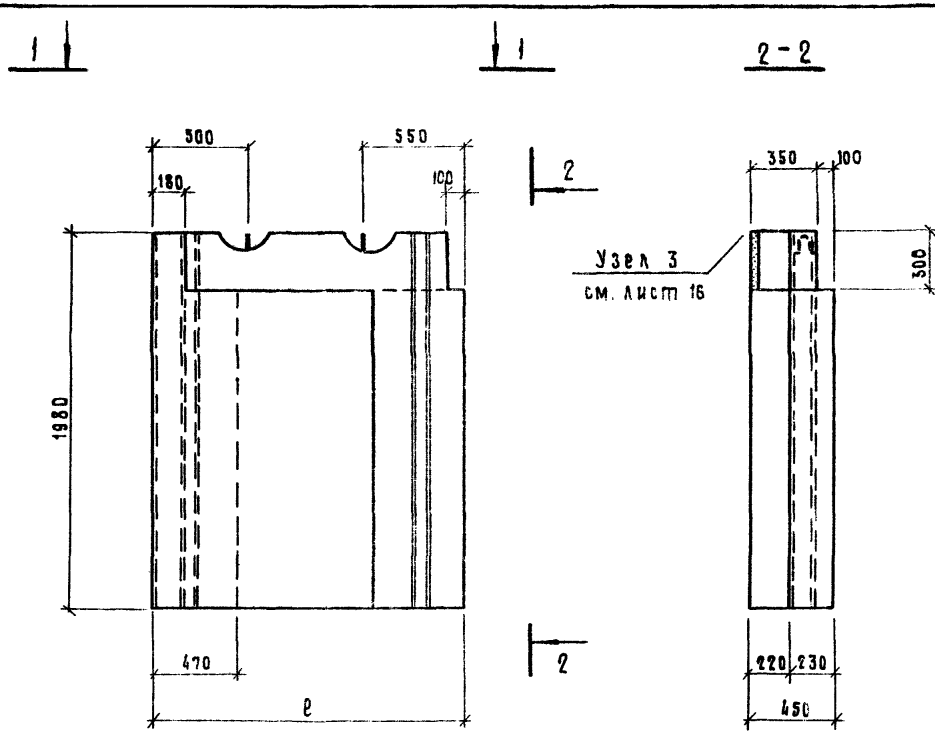
ДВИНУСК 1



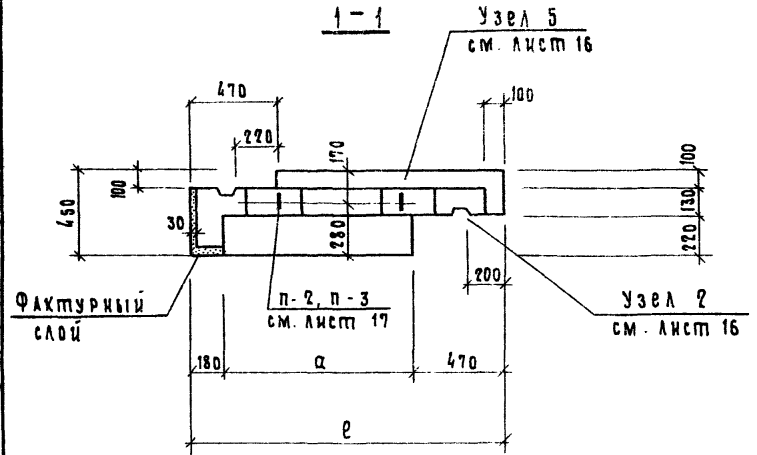
Марка блока	ρ	α
НЦЛ - 17. 20. 45	1950	1000
НЦЛ - 20. 20. 45	1950	1300
НЦЛ - 23. 20. 45	2250	1600

Характеристика изделия									
Толщина блока, см	Марка блока	Объем, м³			Масса блока кг	Марка		Марка петлич	Расход стали, кг
		бетона	фактурн. слой	блока		бетона	фактурн. слой		
45	НЦЛ - 17. 20. 45	1.019	0.031	1.050	2510	100	150	п-2	3.08
	НЦЛ - 20. 20. 45	1.257	0.031	1.288				п-3	4.44
	НЦЛ - 23. 20. 45	1.505	0.031	1.536				п-3	4.44

1116-5В.1								
Рук. секторный	К. вынута	См	Блоки НЦЛ - 17. 20. 45;			Стадия	Лист	Листов
Тип	Смоланч	См	НЦЛ - 20. 20. 45; НЦЛ - 23. 20. 45			Р	В	
Рук. проект	Чайкина	М				РОСГРАЖДАНСТРОЙ		
Проверка	Лоскутова	М				ЛенЗНИИЭП		
Разработчик	Пиховченко	М						



Узел 3  
см. лист 16



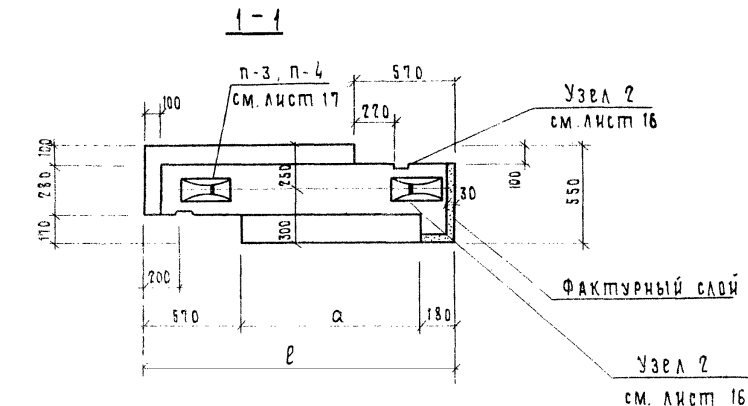
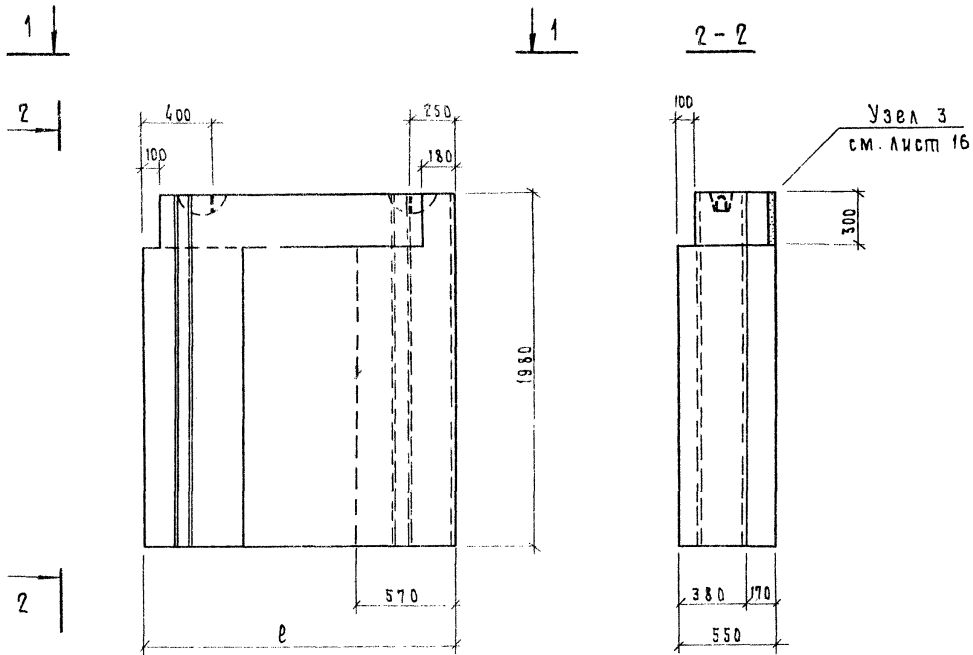
Узел 5  
см. лист 16

Узел 2  
см. лист 16

МАРКА БЛОКА	Р	а
НЦЛ - 17.20.45А	1650	1000
НЦЛ - 20.20.45А	1950	1300
НЦЛ - 23.20.45А	2250	1600

Характеристика изделия												
ПЛОЩАДЬ БЛОКА, см.	МАРКА БЛОКА	Объем, м <sup>3</sup>			МАССА БЛОКА, кг	МАРКА		МАРКА ПЕЧАИ	РАСХОД СТАЛИ, кг			
		бетона	ФАКТУР. СЛОЯ	БЛОКА		БЕТОНА	ФАКТУР. СЛОЯ					
45	НЦЛ - 17.20.45А	1.019	0.031	1.050	2510	100	150	п-2	3.08			
	НЦЛ - 20.20.45А	1.257	0.031	1.288						3080	п-3	4.44
	НЦЛ - 23.20.45А	1.505	0.031	1.536						3675		

1.116 - 5 В1										
Рук.сект.униф.	КАНИЧА	<i>Ка</i> <i>Мо</i> <i>Ло</i> <i>Лос</i> <i>Нис</i>	БЛОКИ НЦЛ - 17.20.45А; НЦЛ - 20.20.45А; НЦЛ - 23.20.45А				СТАЛЬ	АЦЕТ	АЦЕТОВ	
ТИП	СМОЛЧ						Р	9		
Рук.группы	ИЛЬИНА						РОСБЕЛНАДЧЕСТРОЙ ЛЕНЗНИИЭП			
Проверил	ЛОСКУТОВА									
Разработ.	ПРИКОПЕНКО									



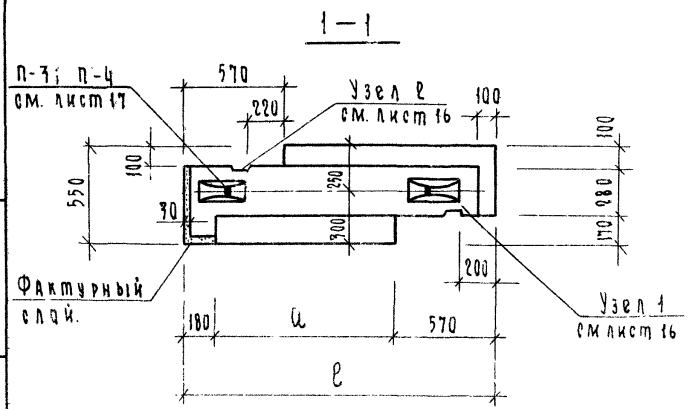
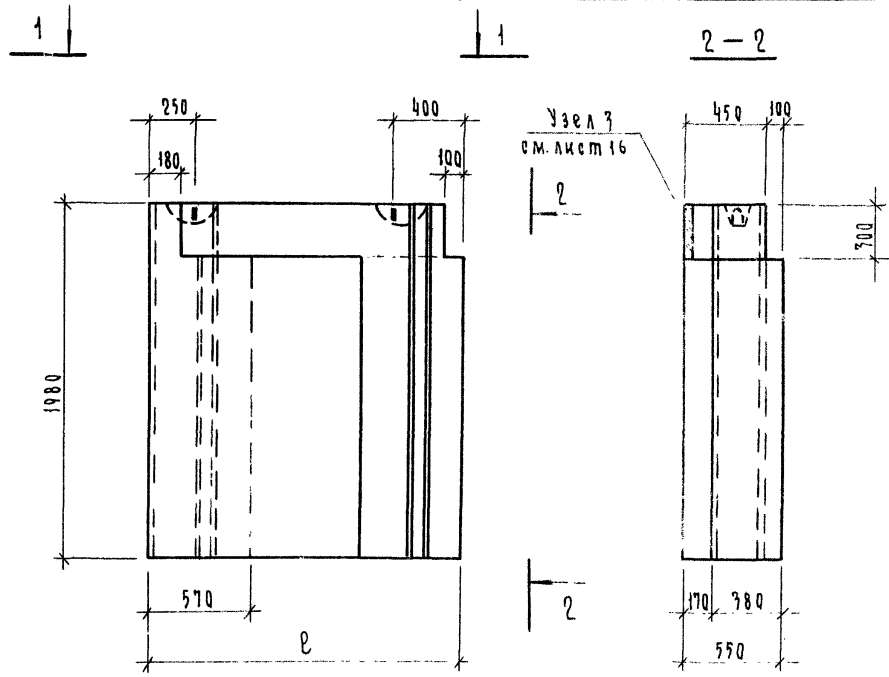
МАРКА БЛОКА	ℓ	α
НЦЛ-18.20.55	1750	1000
НЦЛ-21.20.55	2050	1300
НЦЛ-24.20.55	2350	1600

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ									
ТОЛЩ. БЛОКА СМ	МАРКА БЕТОНА	Объем, м <sup>3</sup>			МАССА БЛОКА, КГ	МАРКА		МАРКА ПЕТЛИ	РАСХОД СТАЛИ, КГ
		БЕТОНА	ФАКТУРН. СЛОЯ	БЛОКА		БЕТОНА	ФАКТУРН. СЛОЯ		
55	НЦЛ-18.20.55	1.453	0.037	1.490	3565	100	150	п-3	4.44
	НЦЛ-21.20.55	1.755	0.037	1.792	4286			п-4	6.20
	НЦЛ-24.20.55	2.040	0.037	2.077	4970			п-4	6.20

1.116 - 5 В.1									
РУК. СЕКЦИОН.	КАНИНА	[Signature]	БЛОКИ НЦЛ-18.20.55;			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ТИП	СМОЛНЧ		НЦЛ-21.20.55; НЦЛ-24.20.55	Р	Ю	РОСГРАЖДАНСТРОЙ		ЛЕНЗНИИЭП	
РУК. ГРУППЫ	ИЛЬИНА	[Signature]							
ПРОВЕРКА	ЛОСКУТОВА	[Signature]							
РАЗРАБОТ.	ТИХОНЕНКО	[Signature]							



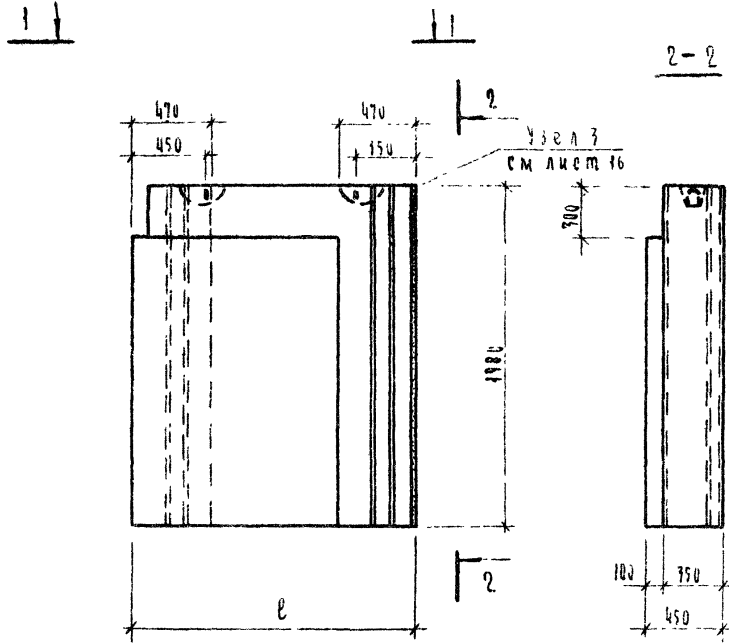
ОБЪЕКТ 1



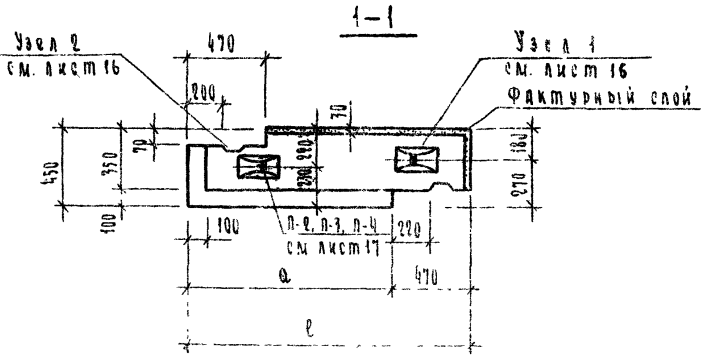
МАРКА БЛОКА	В	Д
НЦЛ-18.20.55Л	1790	1000
НЦЛ-21.20.55Л	2050	1300
НЦЛ-24.20.55Л	2350	1600

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ									
Толщина блока см.	Марка блока	Объем, м <sup>3</sup>			Марка блока кг.	Марка		Различ. стали, кг	
		Бетона	Фактурный слой	Блока		Бетона	Фактурный слой		
55	НЦЛ-18.20.55Л	1.453	0.037	1.490	7565		п-3	4.44	
	НЦЛ-21.20.55Л	1.755	0.037	1.792	4286	100	150	п-4	6.20
	НЦЛ-24.20.55Л	2.040	0.037	2.077	4970			п-4	6.20

1.110-5 В.1								
Рук.секундомер	Канина	<i>[Signature]</i>	Блоки НЦЛ-18.20.55Л;			Сталь	Лист	Листов
Гип.	Смолин		НЦЛ-21.20.55Л; НЦЛ-24.20.55Л			Р	Л	Л
Рук.группы	Ильина					Географические координаты		
Проведен	Доскутова	<i>[Signature]</i>				ЛЕНЗНИИЭП		
Разработан	Тихоненко	<i>[Signature]</i>						

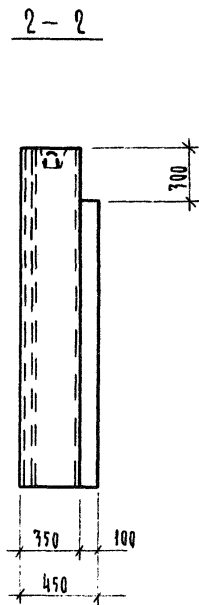
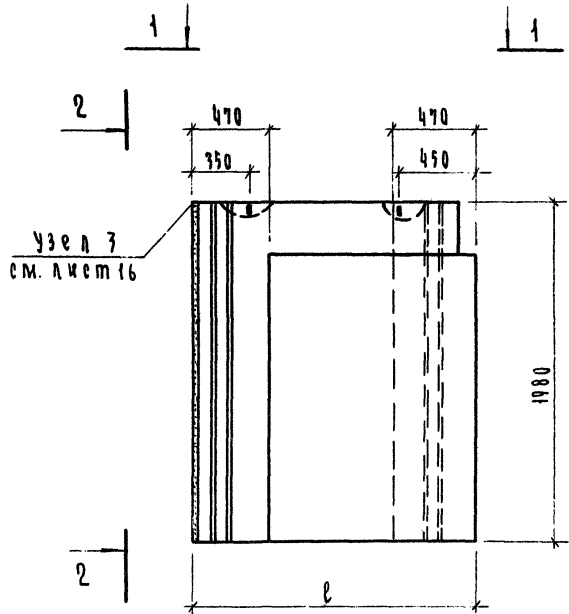


Марка блока	ℓ	а
НЦУ - 17. 20. 45	1650	1180
НЦУ - 20. 20. 45	1950	1480
НЦУ - 27. 20. 45	2250	1780

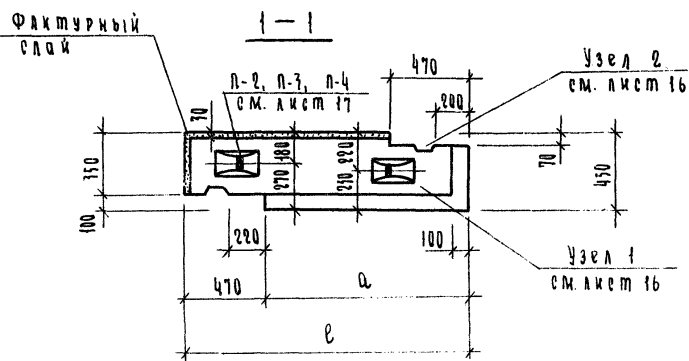


Характеристика изделия									
Толщина блока см.	Марка блока	Объем, м³			Масса блока кг	Марка		Марка петля	Рабочая сталь, кг
		бетона	фактурный слой	блока		бетона	фактурный слой		
45	НЦУ-17 20.45	1.160	0.091	1.256	2970	100	150	п-2	7.08
	НЦУ-20 20.45	1.401	0.109	1.510	3580			п-3	4.44
	НЦУ-27 20.45	1.641	0.127	1.768	4195			п-4	6.20

1.116-5 В.1											
Руч. окрасочный вид	Качество смолы	Руч. грунтовка	Проверка	Разработана	Срок хранения	Блоки			Стандарт	Лист	Листов
						НЦУ-17 20.45;	НЦУ-20.20.45;	НЦУ-27 20.45	У	12	
									Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП		



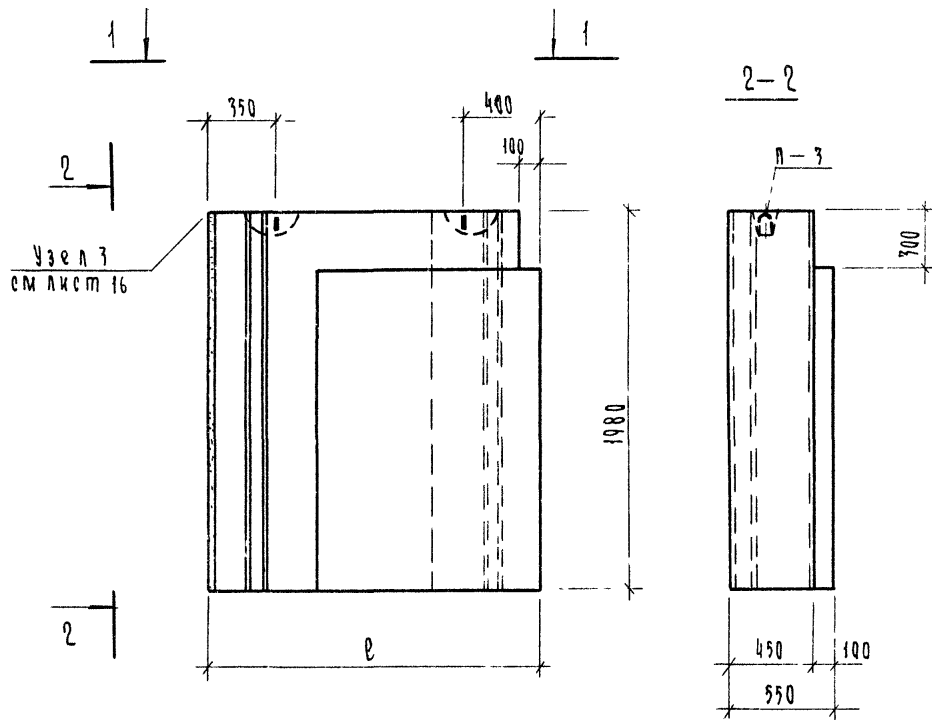
Марка блока	ℓ	а
НЦУ-17.20.45Л	1650	1180
НЦУ-20.20.45Л	1950	1480
НЦУ-23.20.45Л	2250	1780



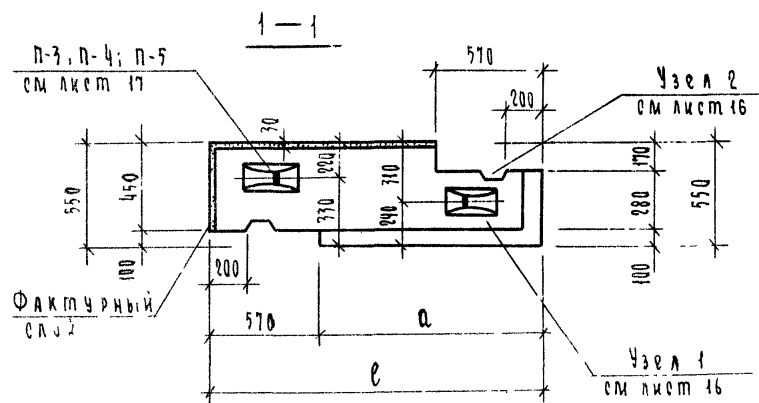
Характеристика изделия									
Площадь блока, см.	Марка блока	Объем, м³			Масса блока кг	Марка		Марка детали	Расход сталл, кг.
		бетона	фактурн. слой	блока		бетона	фактурн. слой		
45	НЦУ-17.20.45Л	1.160	0.091	1.256	2970	100	150	п-2	3.08
	НЦУ-20.20.45Л	1.401	0.109	1.510	3580			п-3	4.44
	НЦУ-23.20.45Л	1.641	1.127	1.768	4195			п-4	6.20

1.116-5 В.1									
Проектный тип	Классификация	Код	Блоки	НЦУ-17.20.45Л; НЦУ-20.20.45Л; НЦУ-23.20.45Л.	Стаям		Лист		Листов
					Р	13			
РЭЖ.ГРУППЫ	ИЛЬИНА	Ильина			ГОСГРАЖДАНСТРОИ				
Проверил	Доскутова	Доскутова			ЛенЗНИИЭП				
Разработал	Тихоненко	Тихоненко							



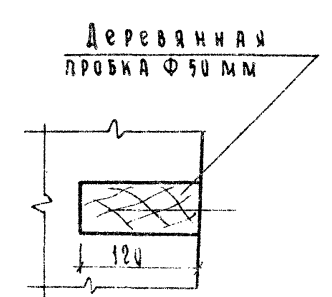
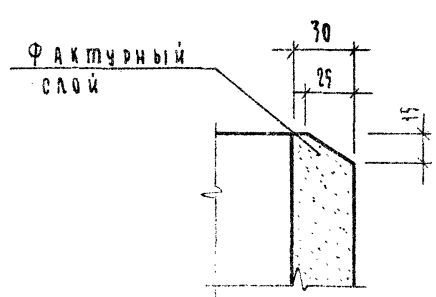
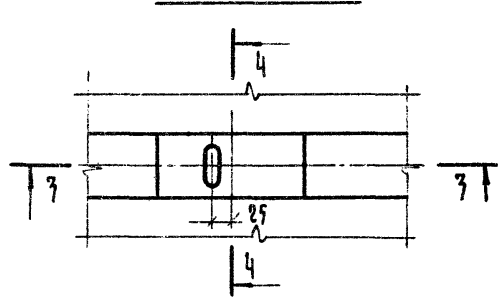
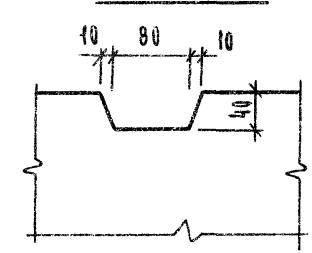
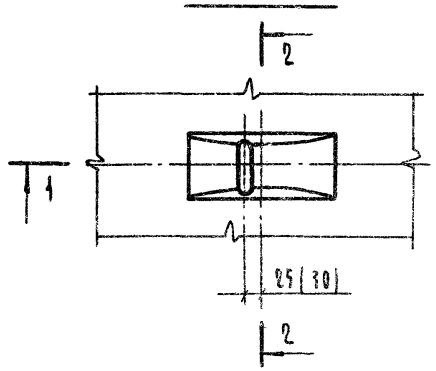
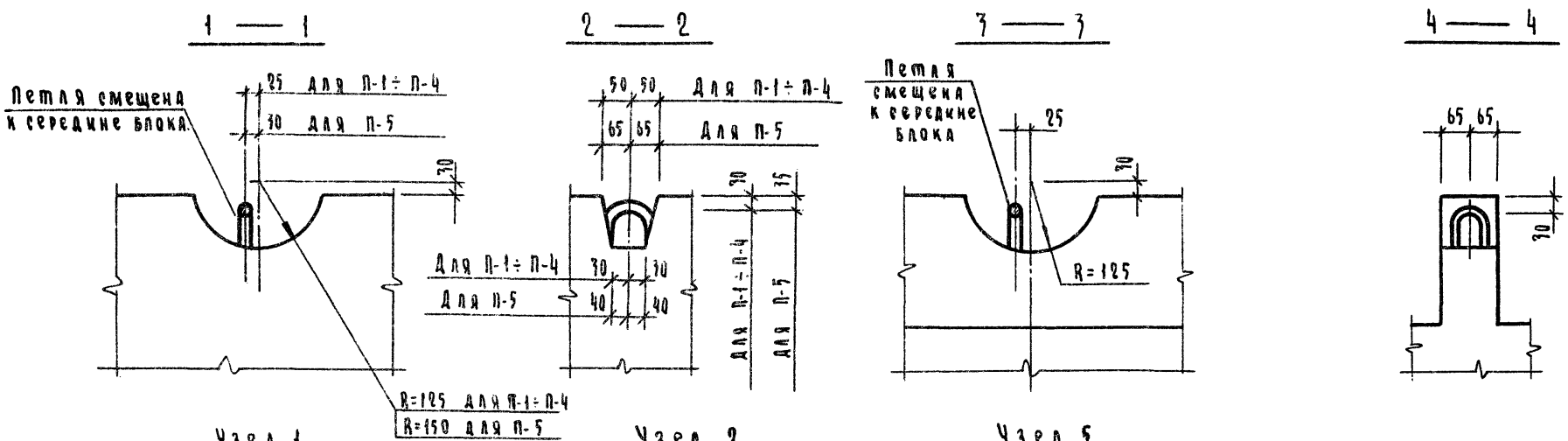


Марка блока	В	а
НЦУ-18.20.55Л	1750	1180
НЦУ-21.20.55Л	2050	1480
НЦУ-24.20.55Л	2350	1780



Характеристика изделия									
Толщина блока см	Марка блока	Объем, м <sup>3</sup>			Масса блока кг.	Марка		Марка пемлы	Расход стали, кг
		бетона	Фактурный слой	блока		бетона	Фактурный слой		
55	НЦУ-18.20.55Л	1.450	0.096	1.546	3675	100	150	П-3	4.44
	НЦУ-21.20.55Л	1.743	0.115	1.858	4415			П-4	6.20
	НЦУ-24.20.55Л	2.044	0.132	2.176	5170			П-5	8.88

1 116-5 В.1								
Руч. секционная	Каннина	<i>Каннина</i>	Блоки НЦУ-18.20.55Л; НЦУ-21.20.55Л; НЦУ-24.20.55Л			Станция	Лист	Листов
ГМП	Смолин					Р	15	
Руч. группы	Калькина	<i>Калькина</i>				Госгряжданстрой		
Пр. Верил	Ласкутова					ЛенЗНИИЭП		
Разработал	Тихоменко	<i>Тихоменко</i>						



			1.116-5 В.1		
Руч. работа	Каннина	Кан	Стандарт	Лист	Листов
ГАП	СМОЛЧ		Р	16	
Руч. работа	Ильина		Узлы 1-5		
Проектант	Лоржикова		Государственный		
Разработчик	Тихомченко		ПенЗНИИЭП		

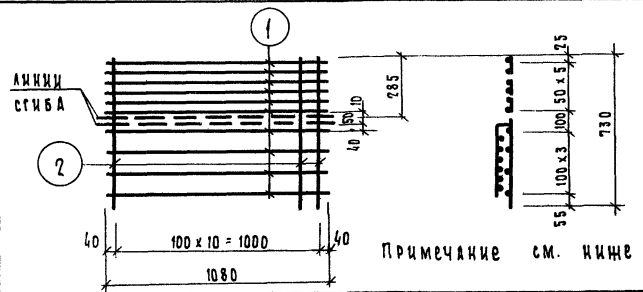
Спецификация стали на одну деталь

Выборка стали

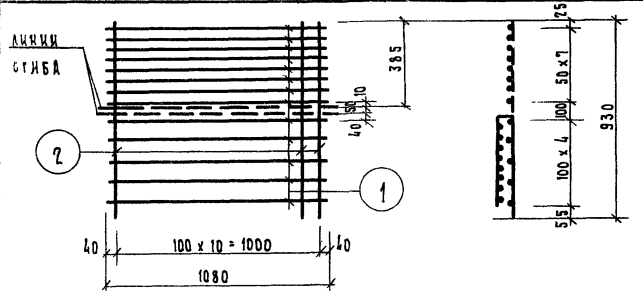
ВЫПУСК 7

Эскиз

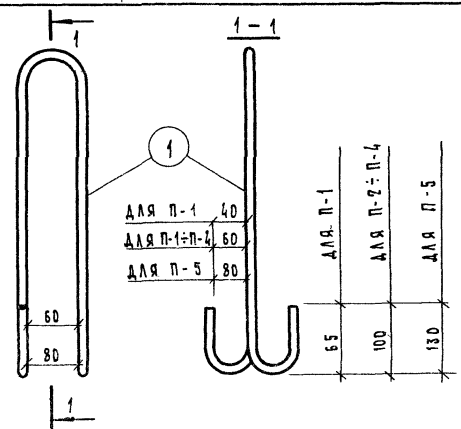
Марка детали	н за-мента	Диам. мм	Класс стали	Длина мм	Кол. шт.	Диам. мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
--------------	------------	----------	-------------	----------	----------	----------	-------------	----------------	-----------------



С - 1	1	8	A I	1080	11	8	A I	11.88	4.69
	2	5	B I	730	11	5	B I	8.03	1.24
<b>Итого</b>									<b>5.93</b>



С - 2	1	8	A I	1080	13	8	A I	14.04	5.55
	2	5	B I	930	11	5	B I	10.23	1.58
<b>Итого</b>									<b>7.13</b>



п-1	1	12	A I	1050	1	12	A I	1.05	0.94
п-2	1	14	A I	1270	1	14	A I	1.27	1.54
п-3	1	16	A I	1410	1	16	A I	1.41	2.22
п-4	1	18	A I	1550	1	18	A I	1.55	3.10
п-5	1	20	A I	1800	1	20	A I	1.80	4.44

1.116-5 В.1

Руч.сезониф. Канина  
 СИП Смолян  
 Руч.группы Иванна  
 Проверка Лоскутова  
 Разработчик Михоненко

Сетки С-1, С-2  
 Монтажные петли П-1 ÷ П-5

Стандарт Акт Акт в В  
 Р 17  
 ГОСГРАЖДАНСТРОЙ  
 ЛенЗНИИЭП