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 ЛЕНЗНИИЭП

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНР ИНСТИТУА КОТЛОВОЙ А.Т.

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ИНСТИТУА ПОПОВ Р.А.

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА СМОЛИЧ М.Н.

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
в действие с 01.07.80 г.
Госгражданстроем
Приказ от 06.06.80 №150

16753 2

выпуск 1

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-16.20.45л; НЦУ-17.20.55л	7	12
Блоки НЦЛ-17.20.45; НЦЛ-20.20.45; НЦЛ-23.20.45	8	13
Блоки НЦЛ-17.20.45л; НЦЛ-20.20.45л; НЦЛ-23.20.45л	9	14
Блоки НЦЛ-18.20.55; НЦЛ-21.20.55; НЦЛ-24.20.55	10	15
Блоки НЦЛ-18.20.55л; НЦЛ-21.20.55л; НЦЛ-24.20.55л	11	16
Блоки НЦУ-17.20.45; НЦУ-20.20.45; НЦУ-23.20.45	12	17
Блоки НЦУ-17.20.45л; НЦУ-20.20.45л; НЦУ-23.20.45л	13	18
Блоки НЦУ-18.20.55; НЦУ-21.20.55; НЦУ-24.20.55	14	19
Блоки НЦУ-18.20.55л; НЦУ-21.20.55л; НЦУ-24.20.55л	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 индустриальных 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.сект.унив	Канина		Содержание. Пояснительная записка.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Смолич			Р	П1	2
Рук.группы	Ильина			Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП		
Проверил	Лоскутова					
Разработал	Тихоненко					

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/м3.

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 AI марок ВСТ3сп2 и ВСТ3пс2

В случае, если монтаж ведется при температуре -40°С и ниже, не следует применять для монтажных петель сталь марки ВСТ3пс2 ГОСТ 5781-75.

Армирование цокольных блоков с проемами осуществляется сварными сетками.

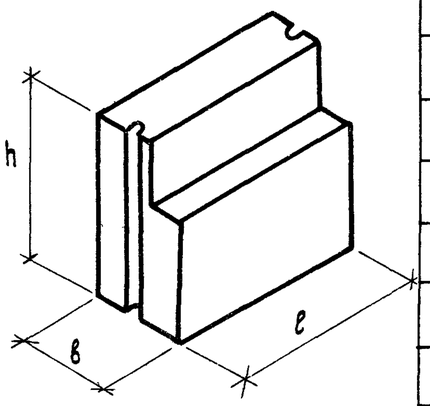
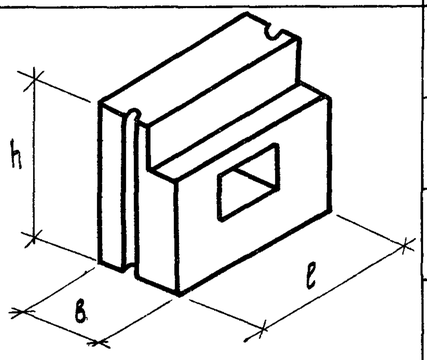
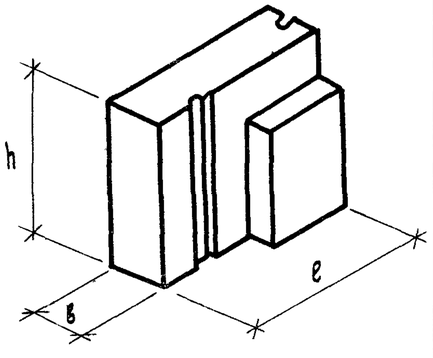
Изготовление сеток производить контактной многоточечной сваркой в соответствии с требованиями СН 393-78,

Отпускная прочность бетона блоков и фактурного слоя доджна 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	Эскиз изделия	Размеры, мм			Марка		Объем, м³			Расход стали, кг	Масса блока из бетона с объемной массой 2400 кг/м³, кг	№ листа
		l	h	b	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	2 870	6
НЦУ-16. 20. 45 л												7
НЦУ-17. 20 55		1650	1980	550			1.483	0.123	1.606	4.44	3805	6
НЦУ-17. 20. 55 л												7

Рук.сект.унив.	Канина	
ГИП	Смолич	
Рук.группы	Ильина	
Проверил	Лоскутова	
Разработал	Тихоненко	

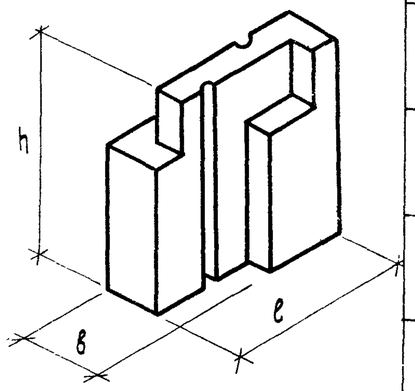
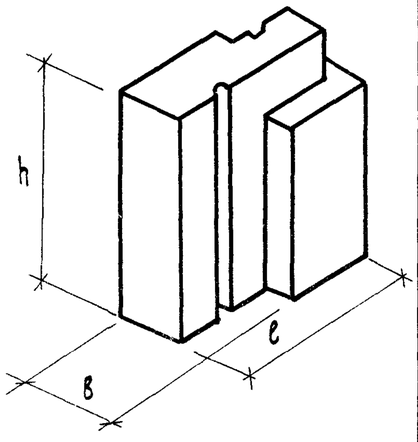
1.116-5 В.1

Номенклатура изделий

Стадия	Лист	Листов
Р	Н1	2

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

16753 5

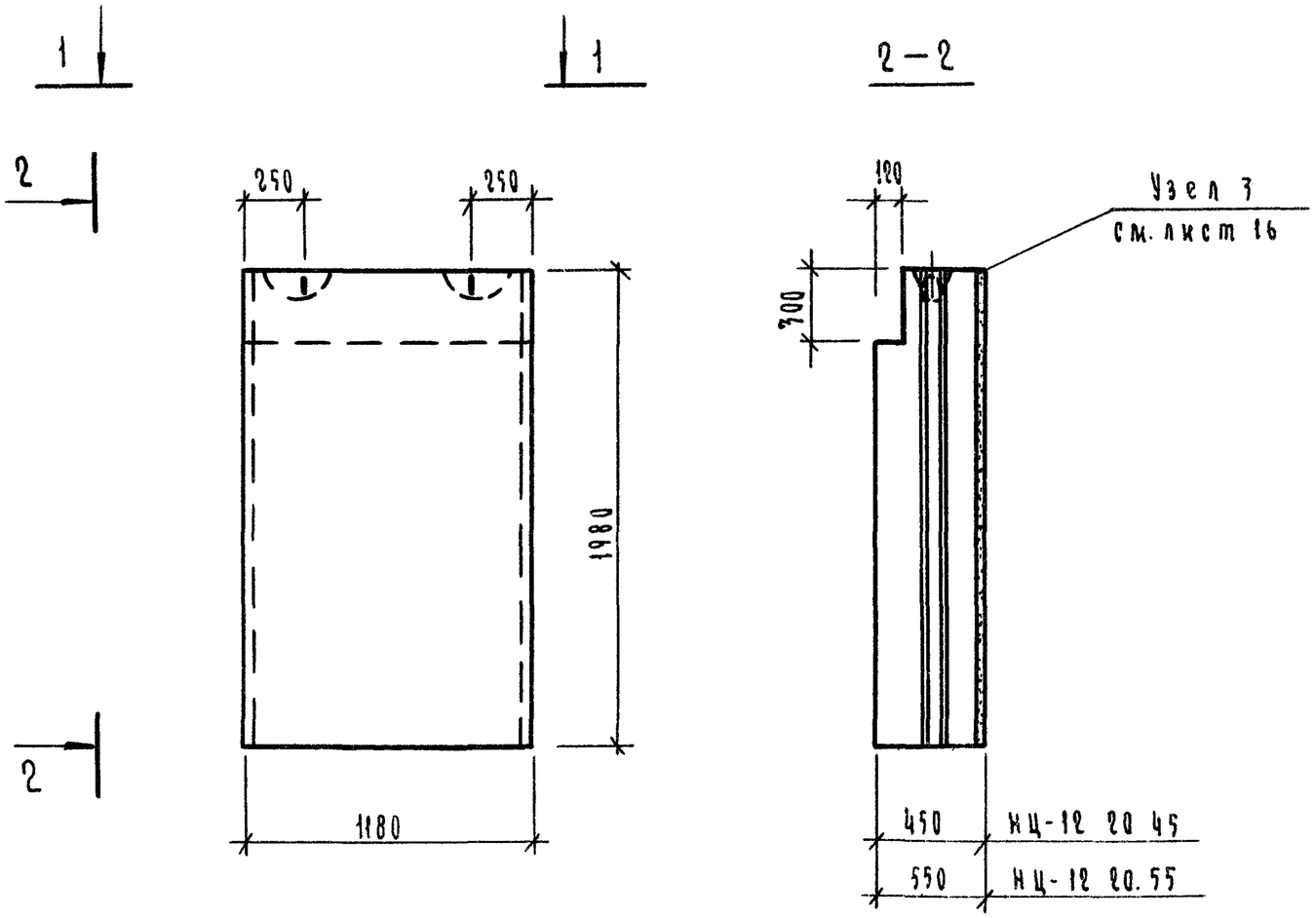
Марка изделия	Эскиз изделия	Размеры, мм			Марка		Объем, м³			Расход стали, кг	Масса блока из бетона с объемной массой 2400 кг/м³, кг	№ листа
		l	h	в	бетона	фактурного слоя	бетона	фактурного слоя	блока			
НЦЛ – 17. 20. 45		1650	1980	450	100	150	1.019	0.031	1.050	3.08	2510	8
НЦЛ – 17 20. 45 Л												9
НЦЛ – 18. 20. 55		1750	1980	550			1.453	0.037	1.490	4.44	3565	10
НЦЛ – 18. 20. 55 Л												11
НЦЛ – 20. 20. 45		1950	1980	450			1.257	0.031	1.288	4.44	3080	8
НЦЛ – 20. 20. 45 Л												9
НЦЛ – 21. 20. 55		2050	1980	550			1.755	0.037	1.792	6.20	4286	10
НЦЛ – 21. 20. 55 Л												11
НЦЛ – 23. 20. 45		2250	1980	450			1.505	0.031	1.536	4.44	3675	8
НЦЛ – 23 20. 45 Л												9
НЦЛ – 24. 20. 55		2350	1980	550			2.040	0.037	2.077	6.20	4970	10
НЦЛ – 24. 20. 55 Л												11
НЦУ – 17. 20. 45		1650	1980	450	100	150	1.160	0.091	1.256	3.08	2970	12
НЦУ – 17. 20. 45 Л												13
НЦУ – 18. 20. 55		1750	1980	550			1.450	0.096	1.546	4.44	3675	14
НЦУ – 18. 20. 55 Л												15
НЦУ – 20. 20. 45		1950	1980	450			1.401	0.109	1.510	4.44	3580	12
НЦУ – 20. 20. 45 Л												13
НЦУ – 21. 20. 55		2050	1980	550			1.743	0.115	1.858	6.20	4415	14
НЦУ – 21. 20. 55 Л												15
НЦУ – 23. 20. 45		2250	1980	450			1.641	0.127	1.768	6.20	4195	12
НЦУ – 23. 20. 45 Л												13
НЦУ – 24 20. 55		2350	1980	550			2.044	0.132	2.176	8.88	5170	14
НЦУ – 24. 20. 55 Л												15

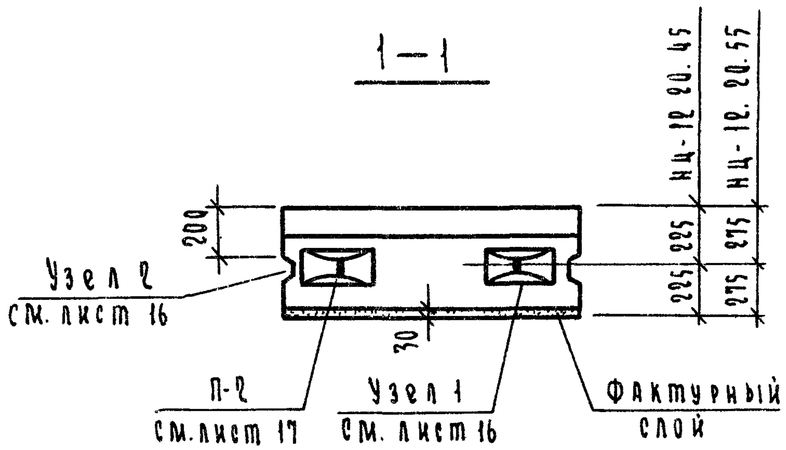
Номенклатура изделий

Лист Н2

16753 6

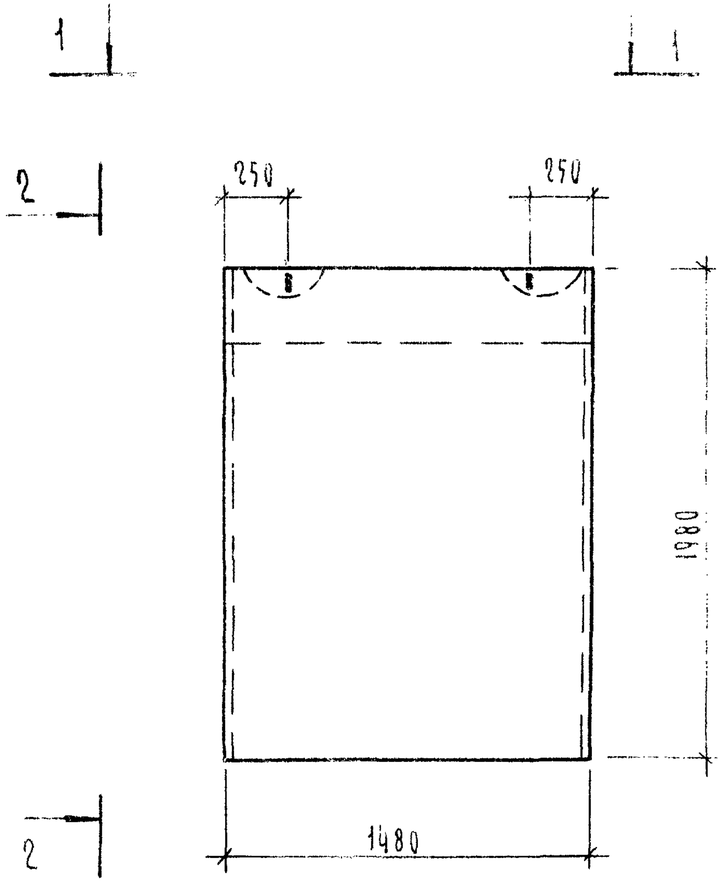
выпуск 1

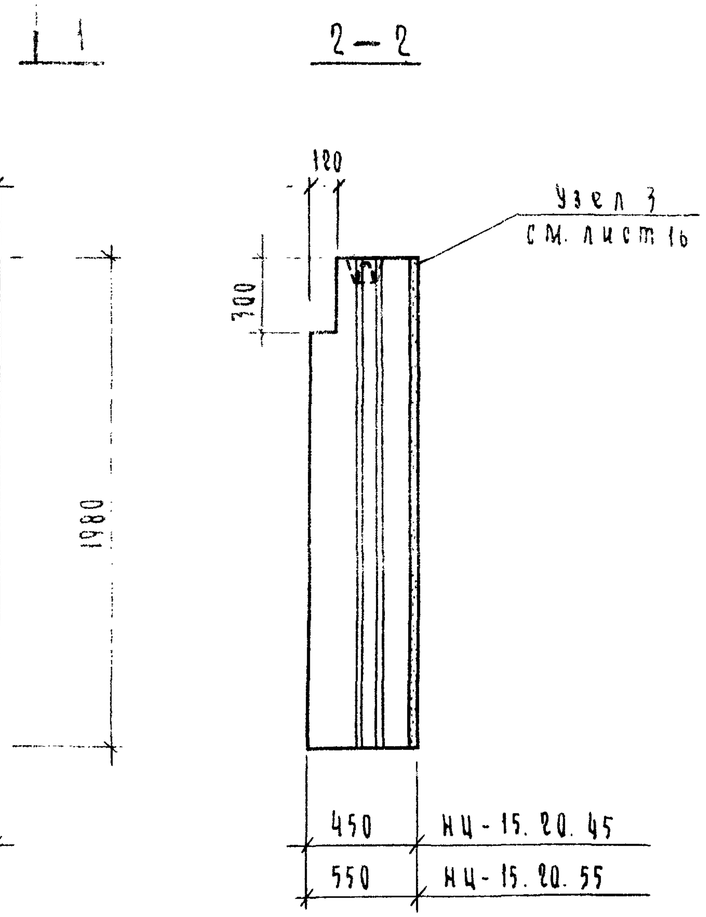


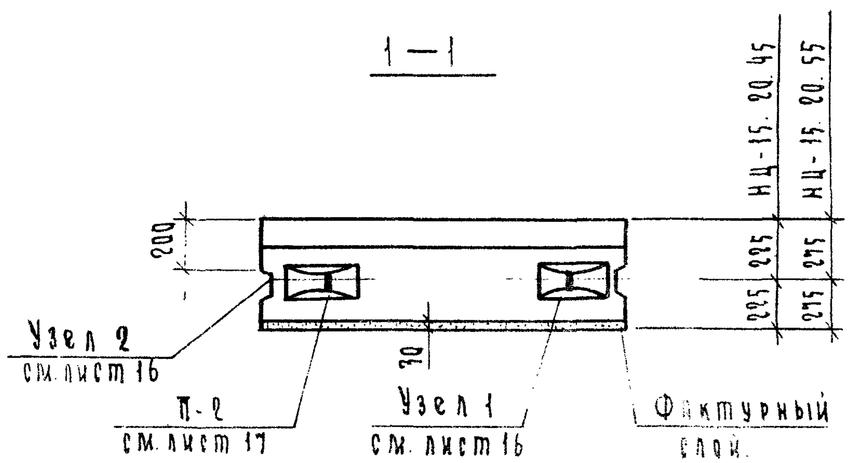


Характеристика изделия									
Толщина блока, см.	Марка блока	Объем, м³			Масса блока кг.	Марка		Марка петли	Расход стали, кг.
		бетона	фактурн слоя	блока		бетона	фактурн. слоя		
45	НЦ-12. 20. 45	0.922	0.070	0.992	2355	100	150	П-2	7.08
55	НЦ-12. 20.55	1.156	0.070	1.226	2915				

Рук сект.унифик	Канина		1.116-5 В.1		
ГИП	Смолич		Блоки НЦ-12. 20.45, НЦ-12. 20.55.	Стадия	Лист	Листов
Рук.группы	Ильина			Р	1	17
Проверил	Лескутова			Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП		
Разработал	Тихоненко					

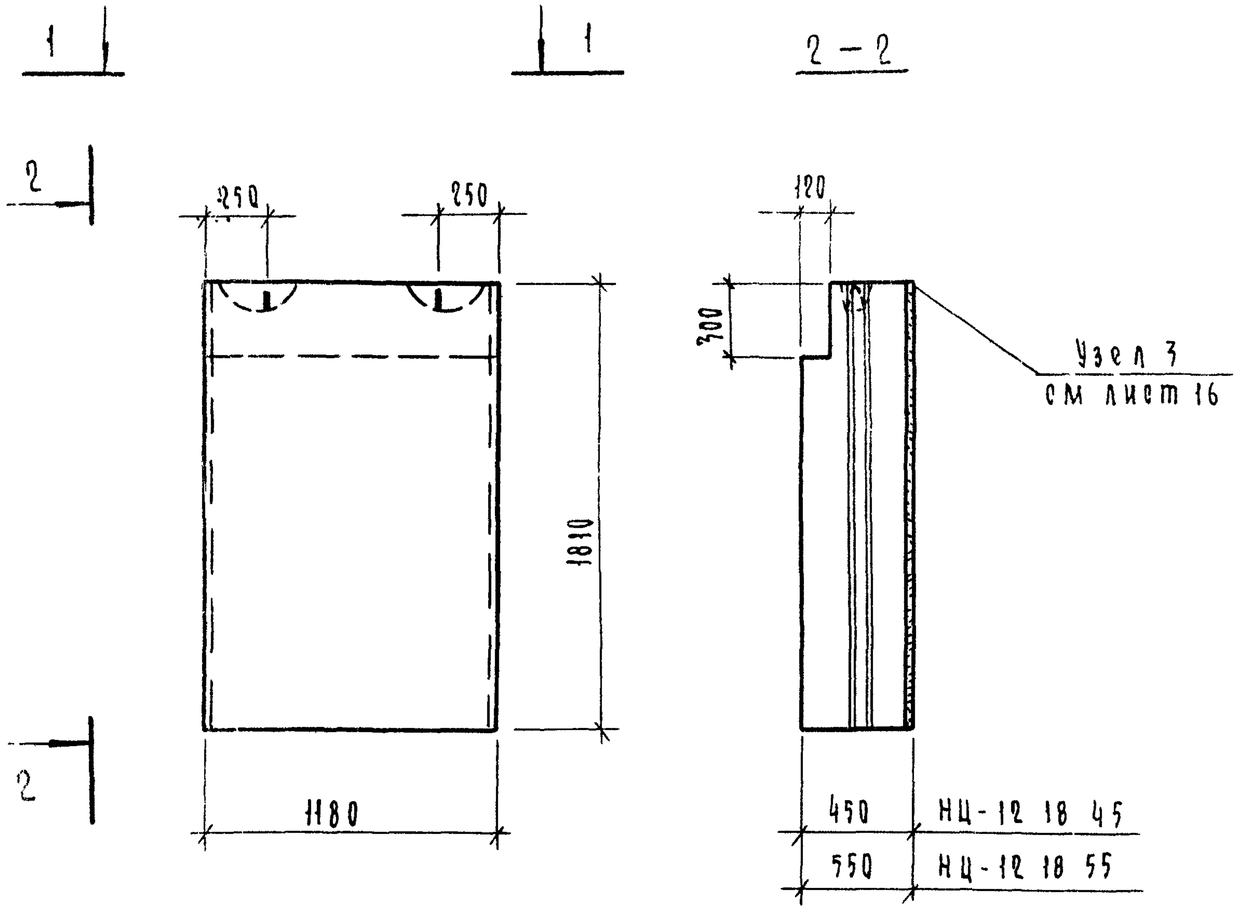


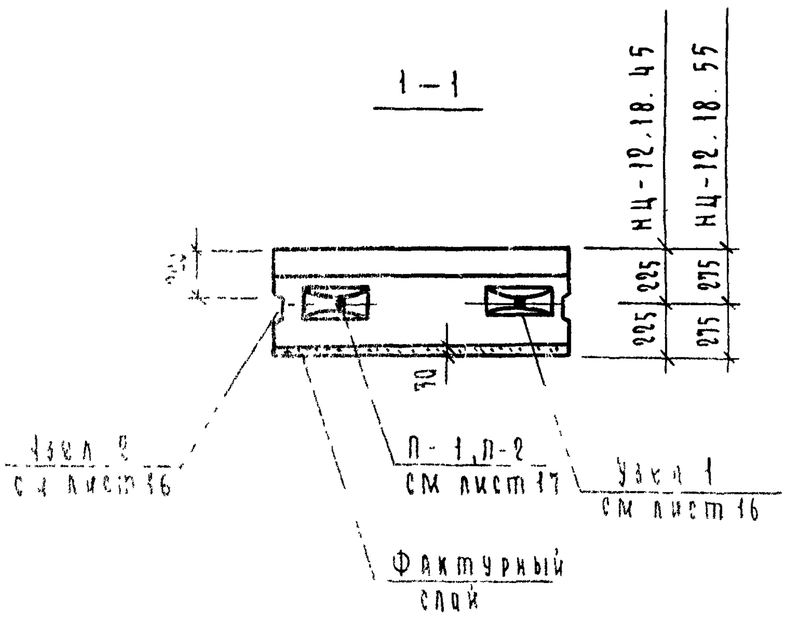




Характеристика изделия									
Толщина блока, см.	Марка блока	Объем, м3			Масса блока, кг.	Марка		Марка петли	Расход стали кг.
		бетона	фактурн слоя	блока		бетона	фактурн. слоя		
45	НЦ-15.20.45	1.161	0.088	1249	2965	100	150	П-2	3.08
55	НЦ-15.20.55	1.454	0.088	1542	3666				

Рук.сект.ГИП	Канина		1.116-5 В.1		
ГИП	Смолич		Блоки НЦ-15.20.45, НЦ-15.20.55	Стадия	Лист	Листов
Рук.группы	Ильина			Р	2	
Проверил	Поскутова			Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП	
Разработал	Тихоненко				

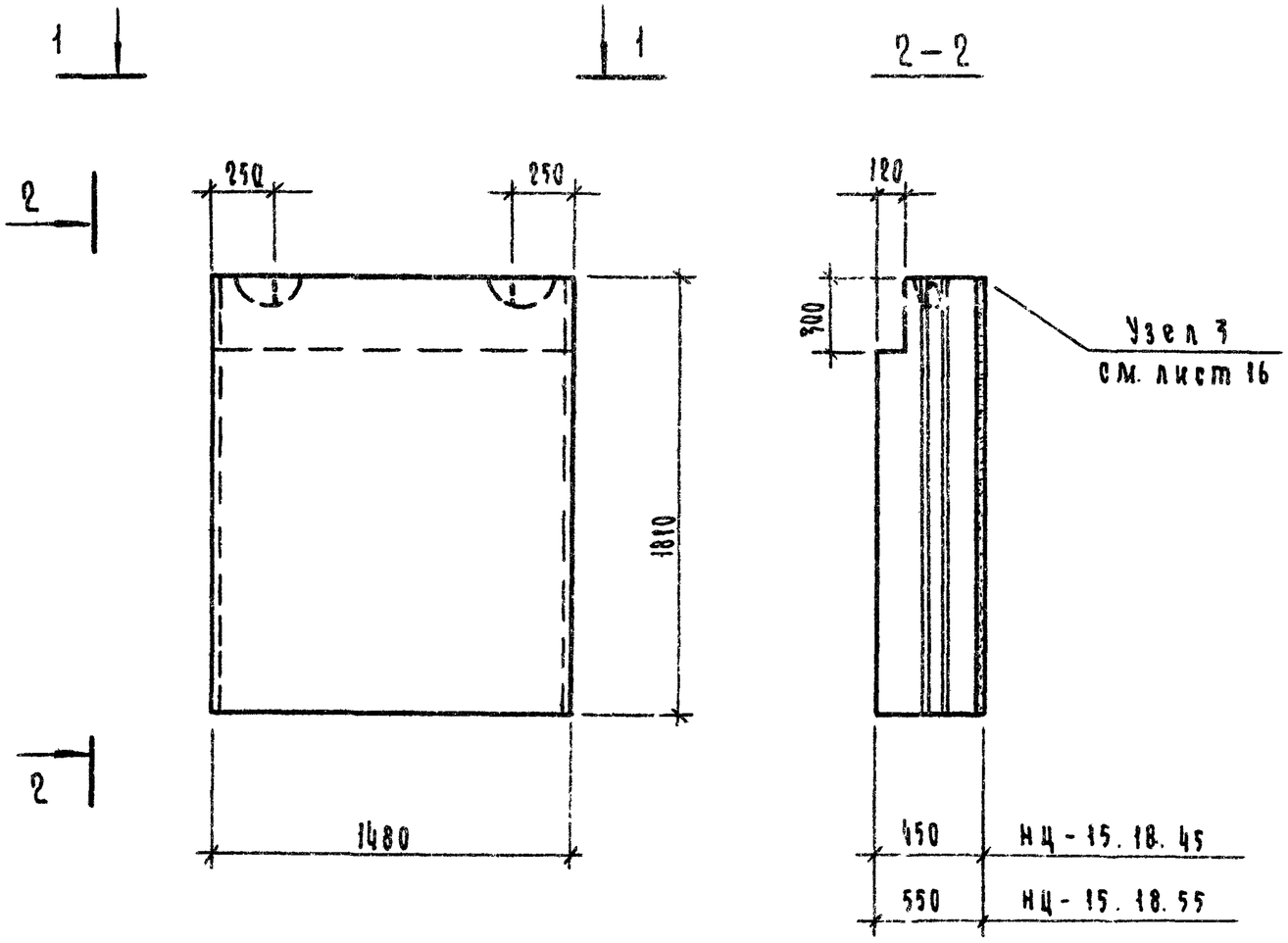


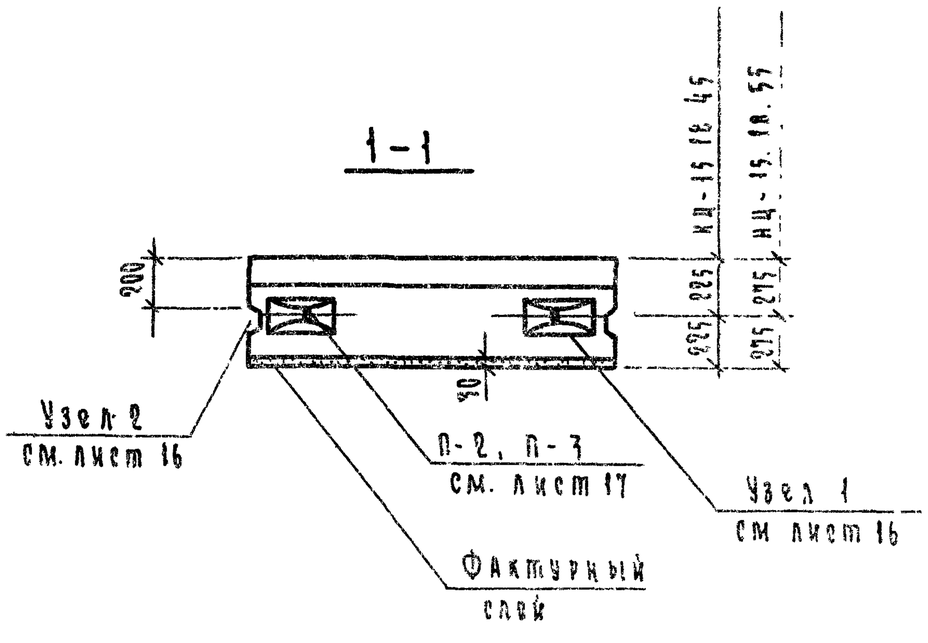


Характеристика изделия									
Толщина блока см	Марка блока	Объем м³			Масса блока кг	Марка		Марка петли	Расход стали, кг
		бетона	фактурн слоя	блока		бетона	фактурн слоя		
45	НЦ-12.18.45	0.839	0.064	0.903	2145	100	150	П-1	1.88
55	НЦ-12.18.55	1.053	0.064	1.117	2895			П-2	3.08

Рук сектора	Канина		1.116-5 В1			
ГИП	Смолич					
Рук группы	Ильина		Блоки НЦ-12 18 45, НЦ-12 18.55	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Лукутова			Р	1	
Разработал	Тихоненко			Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП		

16753 9

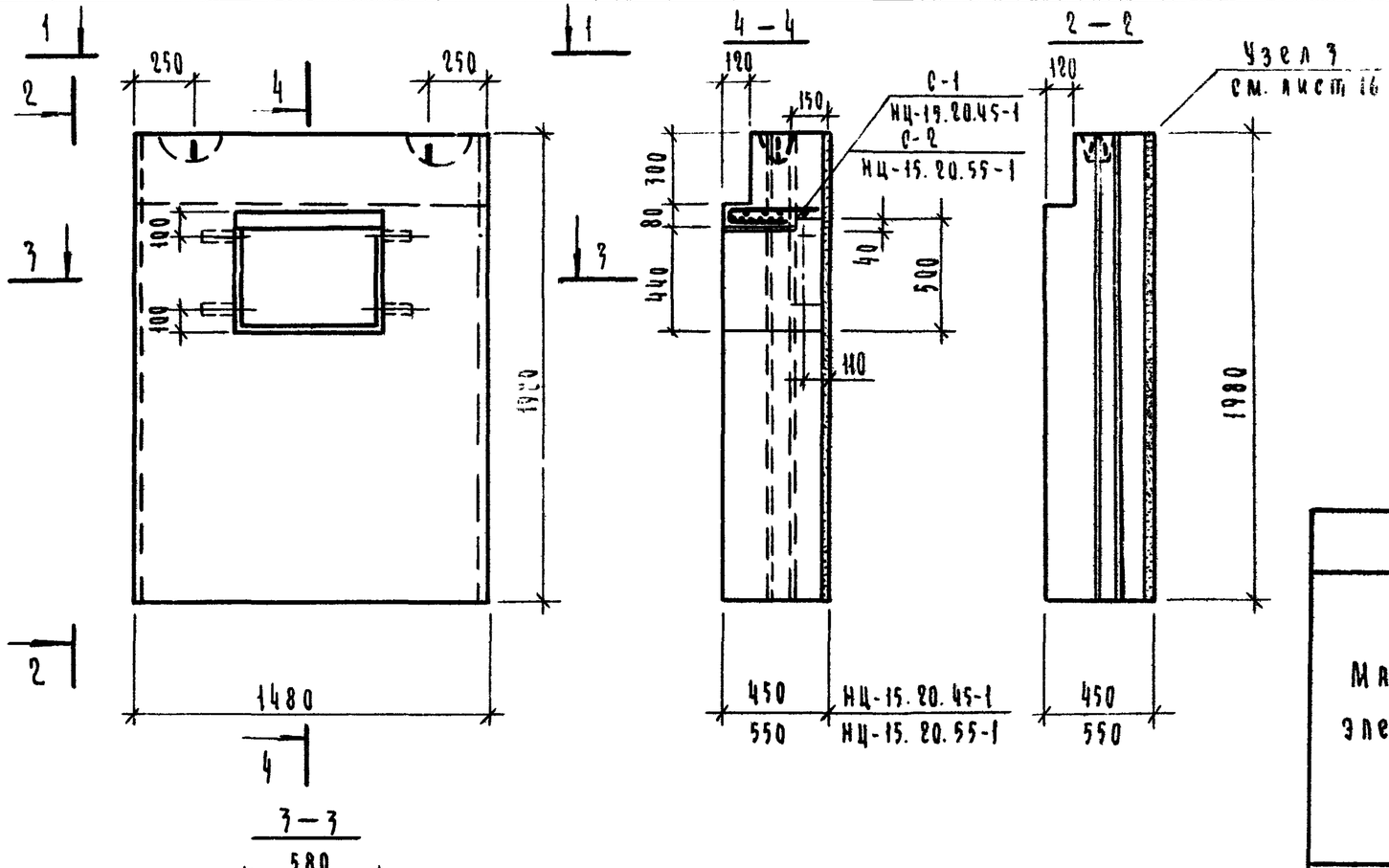


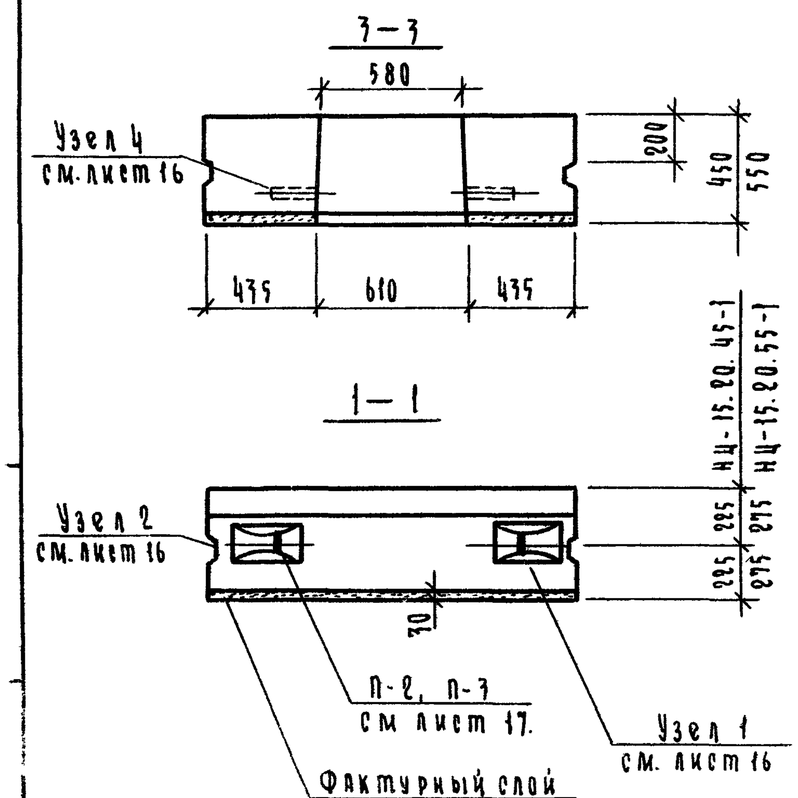


Характеристика изделия									
Толщина блока, см.	Марка блока	Объем, м³			Масса блока кг.	Марка		Марка петли	Расход стали, кг
		бетона	фактур слоя	блока		бетона	фактурн слоя		
45	НЦ-15.18.45	1.056	0.080	1.136	2695	100	150	П-2	3.08
55	НЦ-15.18.55	1.324	0.080	1.404	3340			П-3	4.44

Рук сектуниф	Канина		1.116-5 В.1			
ГИП	Смолич		Блоки НЦ-15.18.45, НЦ-15.18.55	Стадия	Лист	Листов
Рук группы	Ильина			Р	4	
Проверил	Лоскутова			Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП		
Разработал	Тихоненко					

16753 10





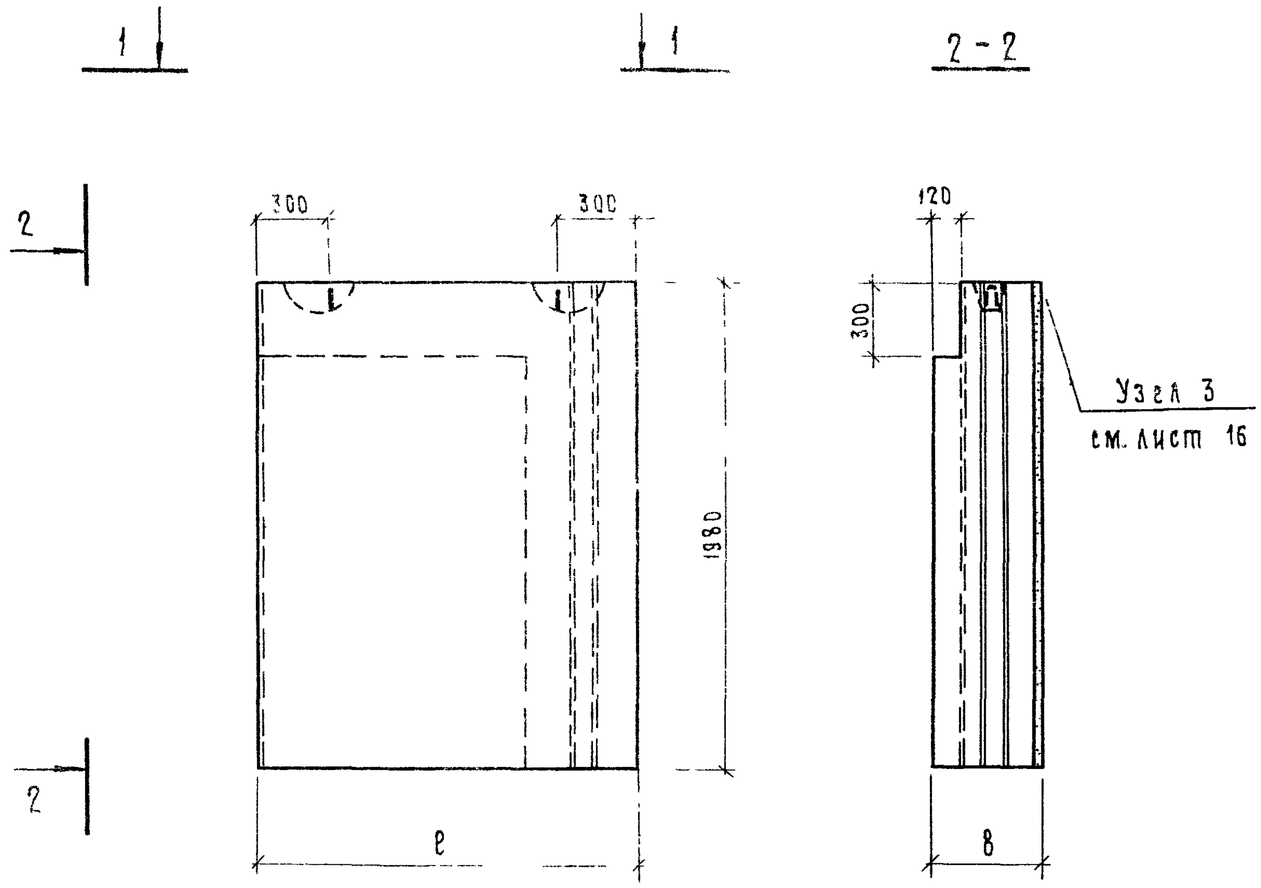
Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия.					
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арм.сталь ГОСТ 6727-53*	Итого
	Класс АI			Итого	Класс ВI	
	Ф мм.				Ф мм.	
	8 АI	14 АI	16 АI		5 ВI	
НЦ-15.20.45-1	4.69	2.74	—	7.43	1.24	8.67
НЦ-15.20.55-1	5.55	—	3.94	9.49	2.58	12.07

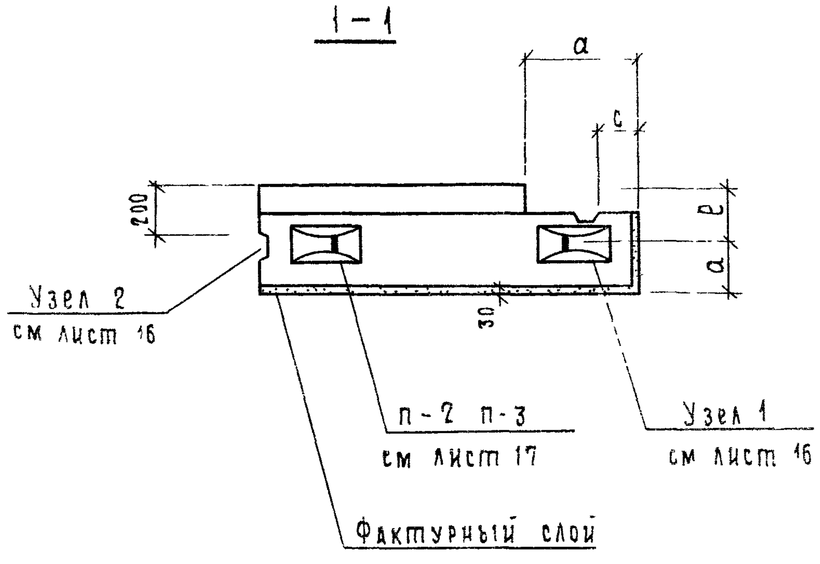
Характеристика изделия

Толщина блока см.	Марка блока	Объем, м3			Масса блока кг.	Марка		Марка петли	Марка сетки	Расход стали кг.
		бетона	фактурн. слоя	блока		бетона	фактурн. слоя			
45	НЦ-15.20.45-1	1.040	0.079	1.128	2680	200	150	П-2	С-1	9.01
55	НЦ-15.20.55-1	1.316	0.079	1.395	3320	200	150	П-3	С-2	11.57

Рук.сект.инж	Канина		1.116-5 В.1
ГИП	Смолич		Блоки НЦ-15.20.45-1; НЦ-15 20.55-1
Рук.группы	Клейна		Стадия Р · Лист 5 · Листов
Проверил	Лоскутова		Госгражданстрой ПензНИИЭП
Разработал	Тихоненко		



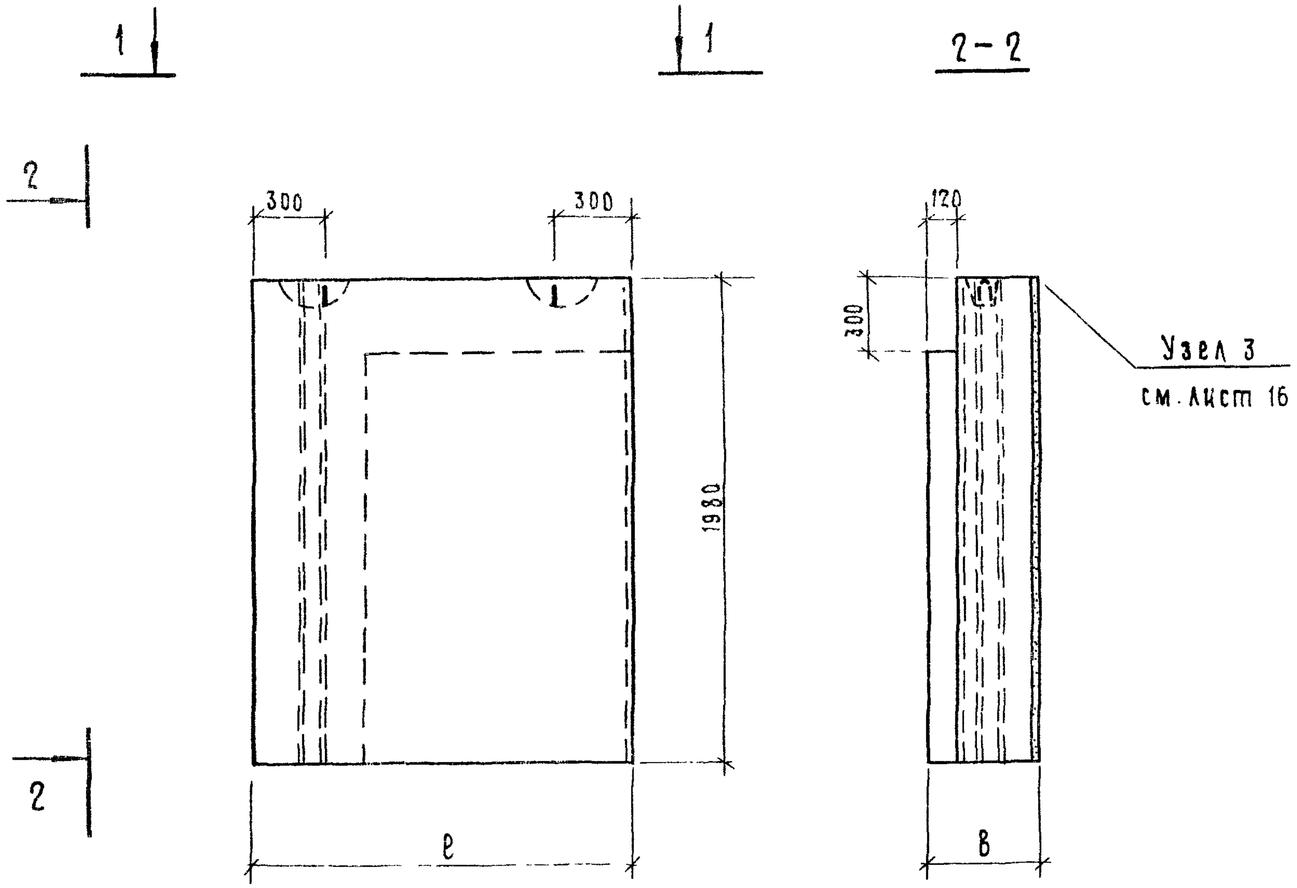
а	в	с	d	е	ℓ
470	450	170	225	225	1550
570	550	270	275	275	1650



Характеристика изделия									
Толщ блока см	Марка блока	Объем, м³			Масса блока, кг	Марка		Марка петли	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

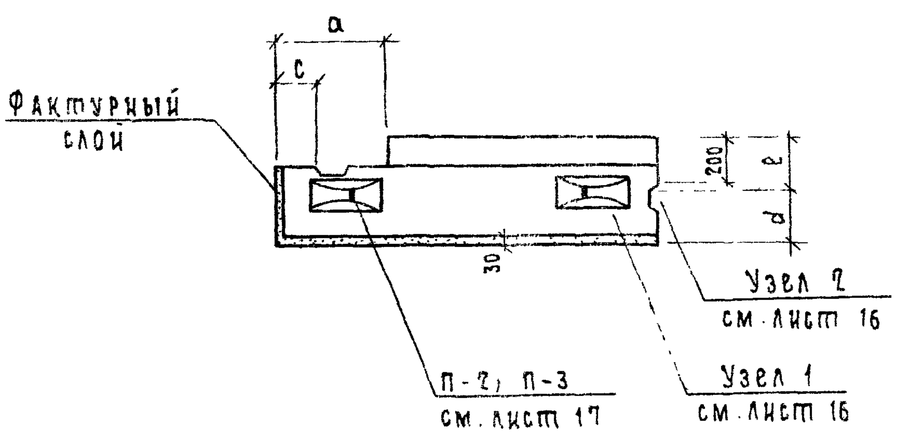
Рук.сект.униф	Канина		1.116-5 В.1		
ГИП	Смолич		Блоки НЦУ-16.20.45, НЦУ-17.20.55	Стадия	Лист	Листов
Рук.группы	Ильина			Р	6	
Проверил	Лоскутова			Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП		
Разработ	Тихоненко					

16753 12



а	б	с	d	е	ℓ
470	450	110	225	225	1550
570	550	270	275	275	1650

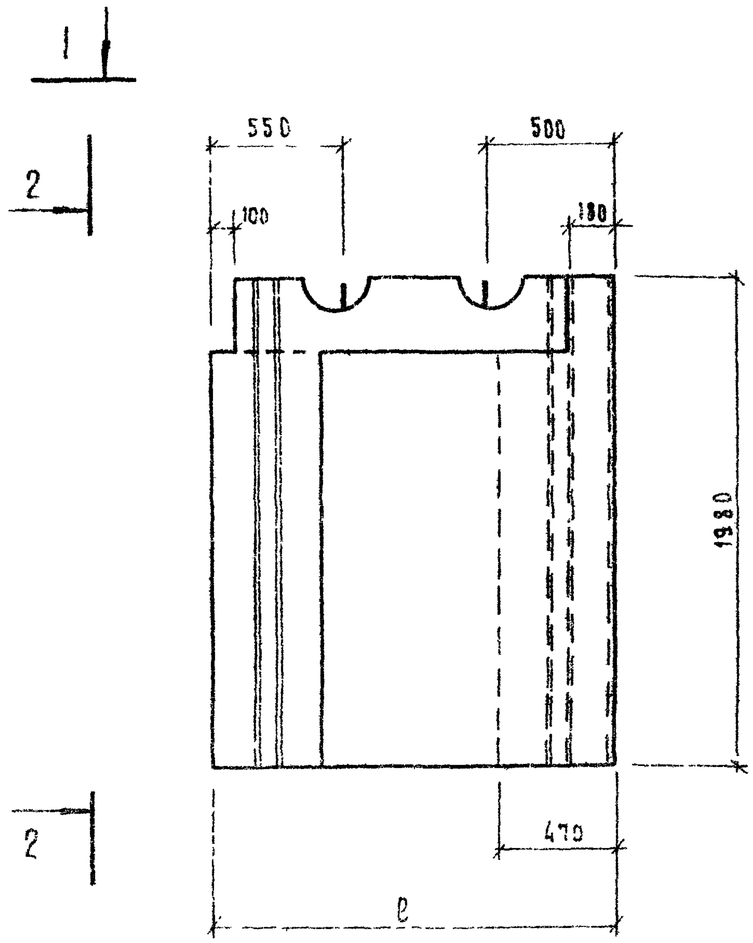
1 — 1

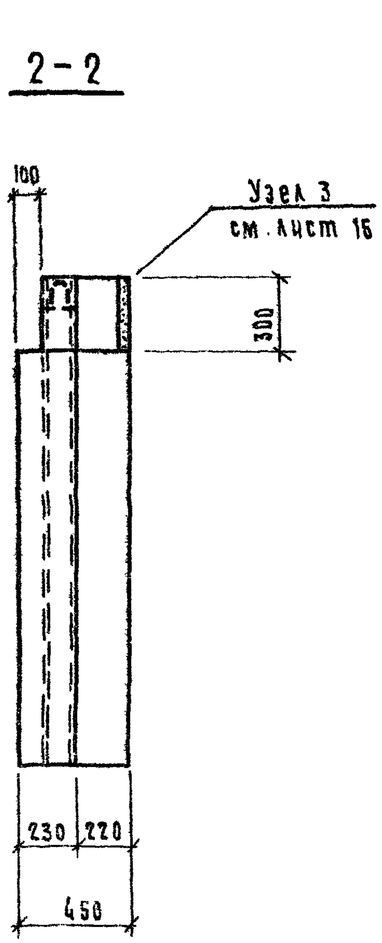


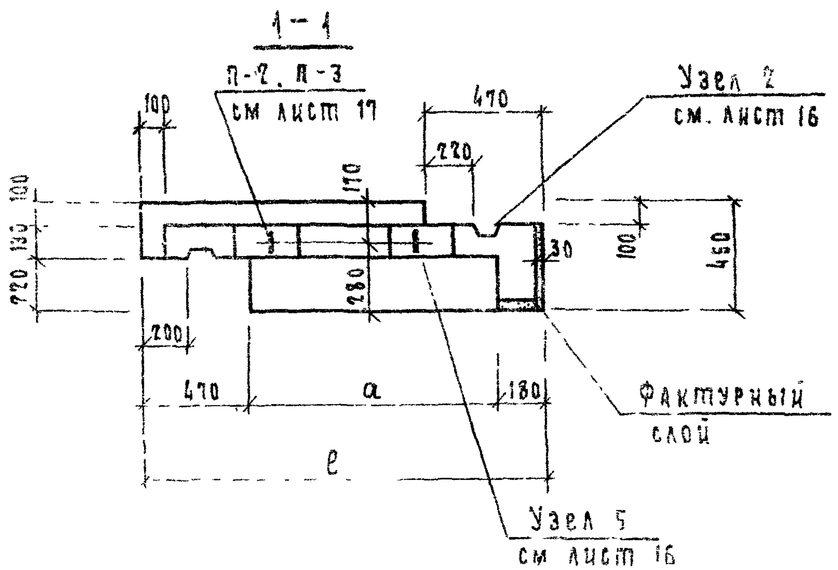
Характеристика изделия									
Толщина блока, см	Марка блока	Объем м³			Масса блока, кг	Марка		Марка петли	Расход стали, кг
		бетона	фактурн слоя	блока		бетона	фактурн слоя		
45	НЦУ-16 20.45 л	1.103	0.101	1.204	2870	100	150	П-2	3.08
55	НЦУ-17.20 55 л	1.433	0.173	1.606	3805			П 3	4.44

			1.116-5 В.1		
Рук.сектуниф	Канина		Блоки НЦУ-16 20 45л, НЦУ-17 20 55 л	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Смолич			Р	7	
Рук.группы	Ильина			Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП		
Проверил	Лоскутова					
Разработ	Тихоненко					

15753 13





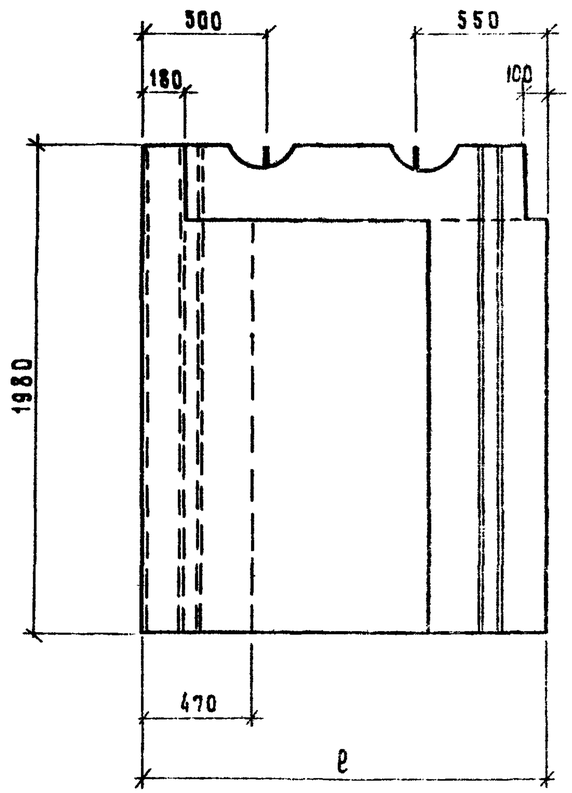


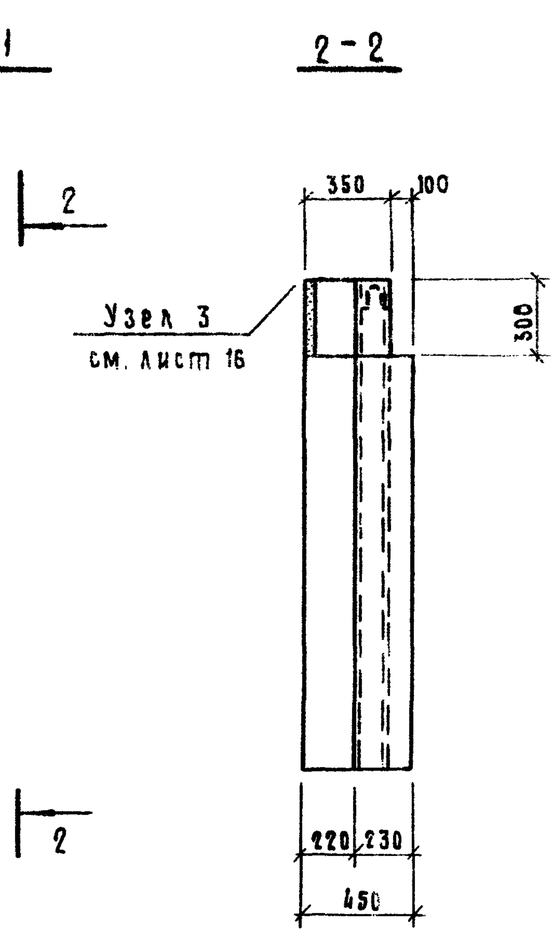
Марка блока	ℓ	a
НЦЛ - 17. 20. 45	1950	1000
НЦЛ - 20. 20. 45	1950	1300
НЦЛ - 23. 20. 45	2250	1600

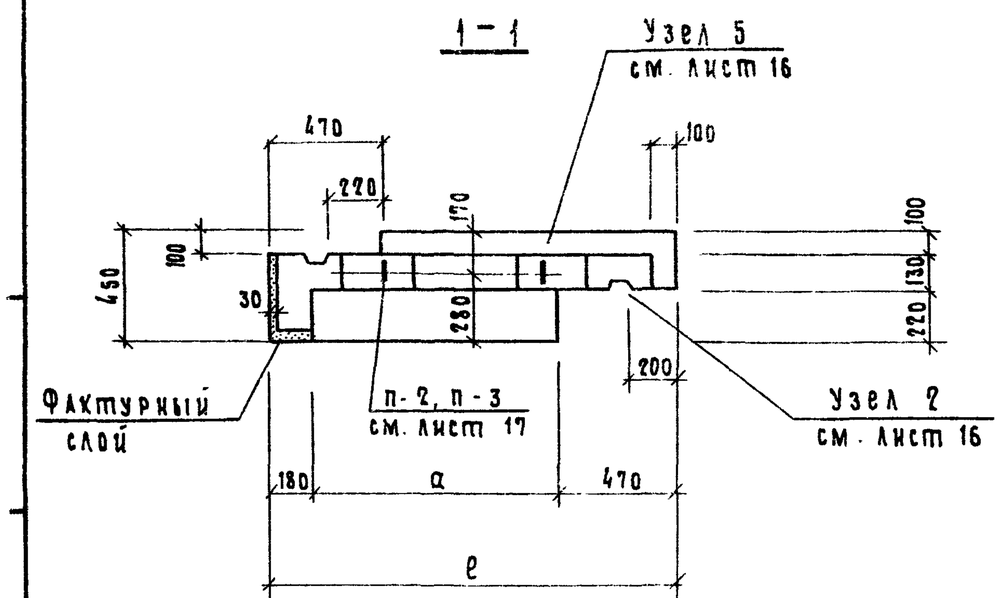
Характеристика изделия

Толщина блока, см	Марка блока	Объем, м³			Масса блока кг	Марка		Марка петли	Расход стали, кг
		бетона	фактурн. слоя	блока		бетона	фактурн. слоя		
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	3080			П-3	4.44
	НЦЛ - 23. 20. 45	1.505	0.031	1.536	3675			П-3	4.44

Рук.сектора	Канина		1 116 -5В.1		
ГИП	Смолич		Блоки НЦЛ - 17.20.45; НЦЛ-20.20.45; НЦЛ-23.20.45	Стадия: Р	Лист: 8	Листов:
Рук.группы	Жабина			Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП	
Проверил	Москулова				
Разработ.	Михоренко				







Марка блока	ℓ	а
НЦЛ - 17. 20. 45 л	1650	1000
НЦЛ - 20. 20. 45 л	1950	1300
НЦЛ - 23. 20. 45 л	2250	1600

Характеристика изделия

Толщина блока, см.	Марка блока	Объем, м³			Масса блока, кг	Марка		Марка петли	Расход стали, кг
		бетона	фактур. слоя	блока		бетона	фактурн. слоя		
45	НЦЛ-17.20.45л	1.019	0.031	1.050	2510	100	150	п-2	3.08
	НЦЛ-20.20.45л	1.237	0.031	1.268	3080			п-3	4.44
	НЦЛ-23.20.45л	1.505	0.031	1.536	3675			п-3	4.44

Рук.сект.унif	Канина	
ГИП	Смолич	
Рук.группы	Ильина	
Проверил	Лоскутова	
Разработ.	Тихоненко	

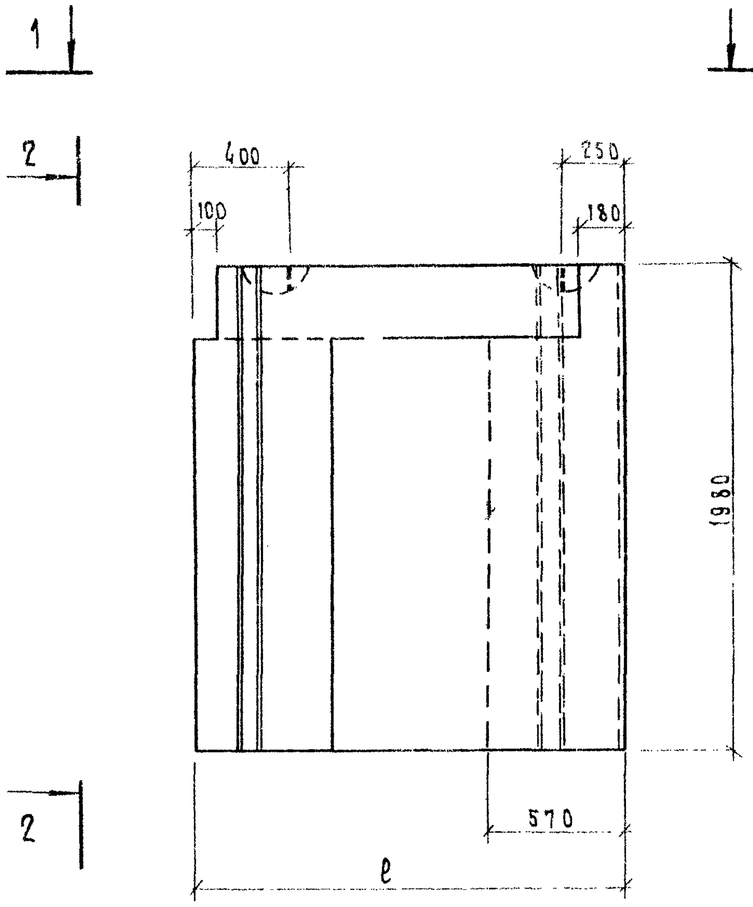
1.116 - 5 В.1

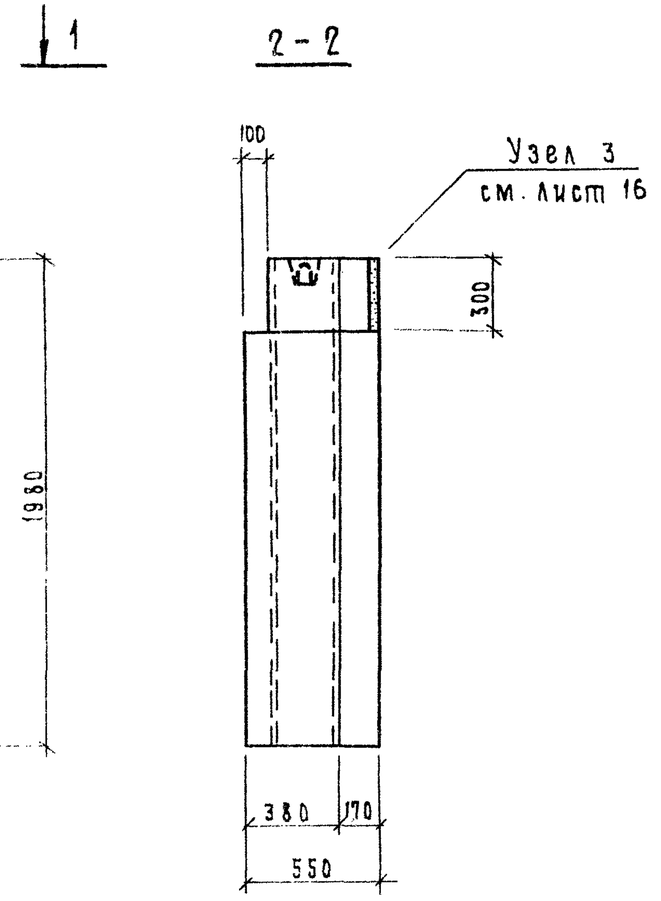
Блоки НЦЛ-17.20.45л; НЦЛ-20.20.45л; НЦЛ-23.20.45л

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

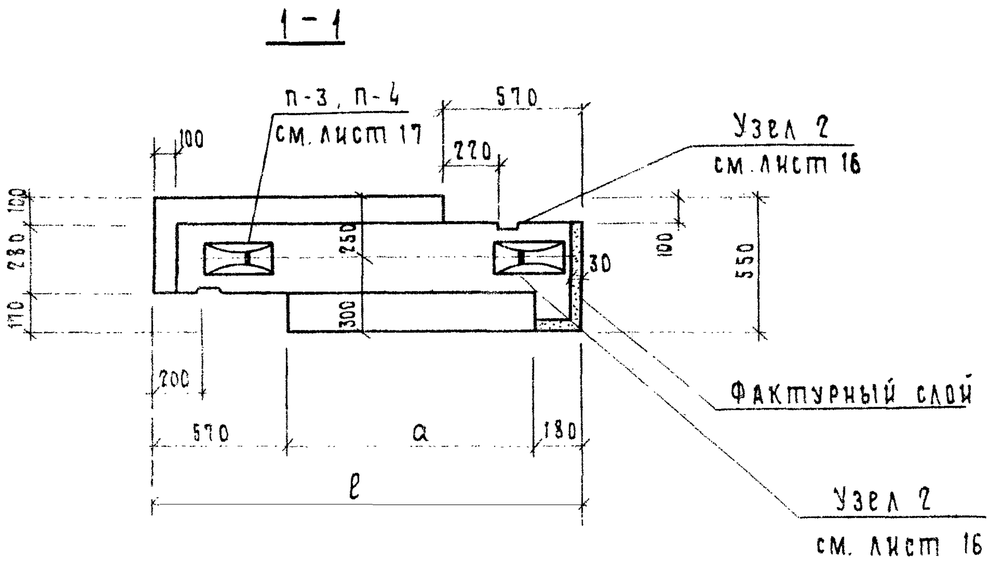
Росгражданстрой ЛенЗНИИЭП

16753 15





Марка блока	ℓ	a
НЦЛ - 18. 20. 55	1750	1000
НЦЛ - 21. 20. 55	2050	1300
НЦЛ - 24. 20. 55	2350	1600



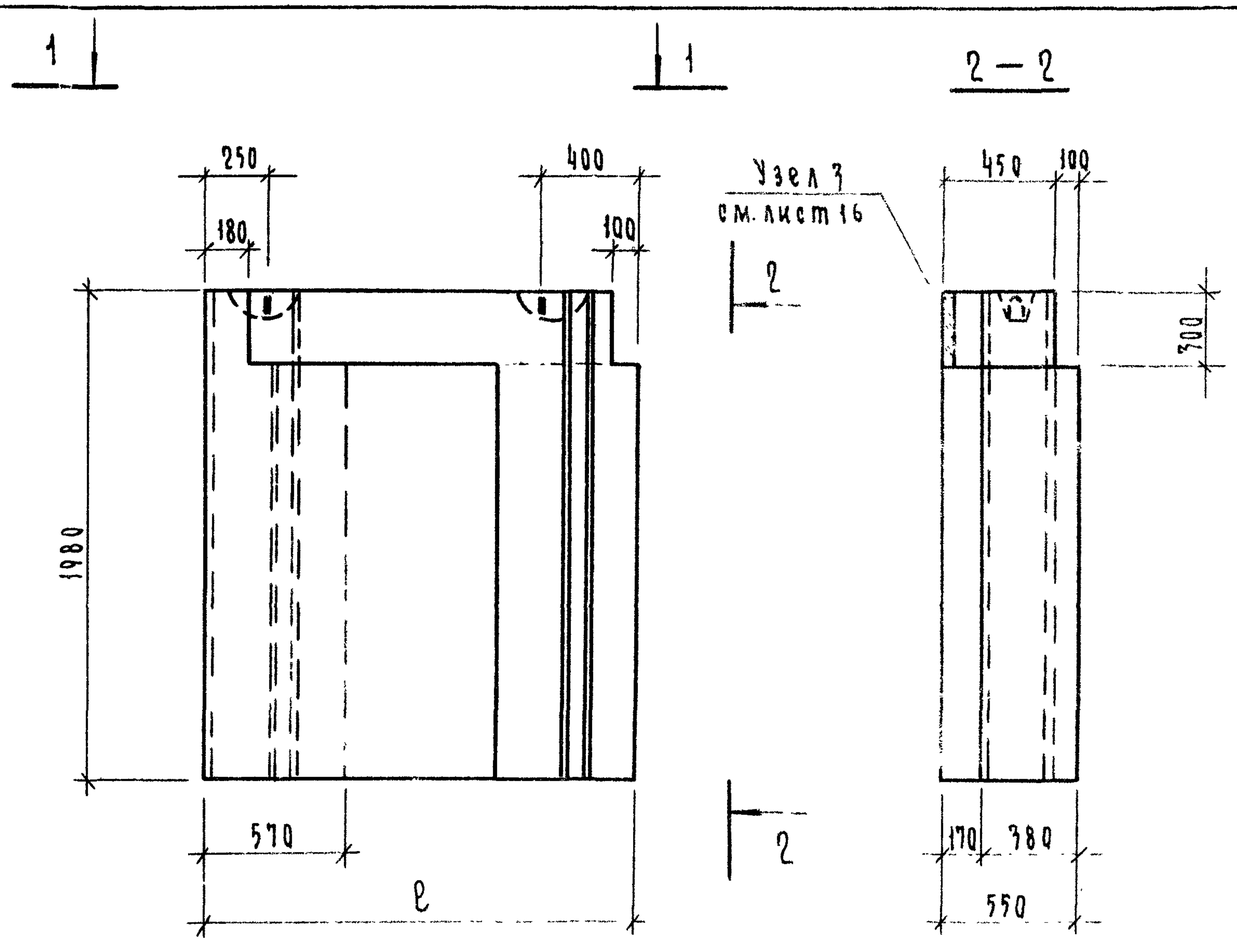
Характеристика изделия

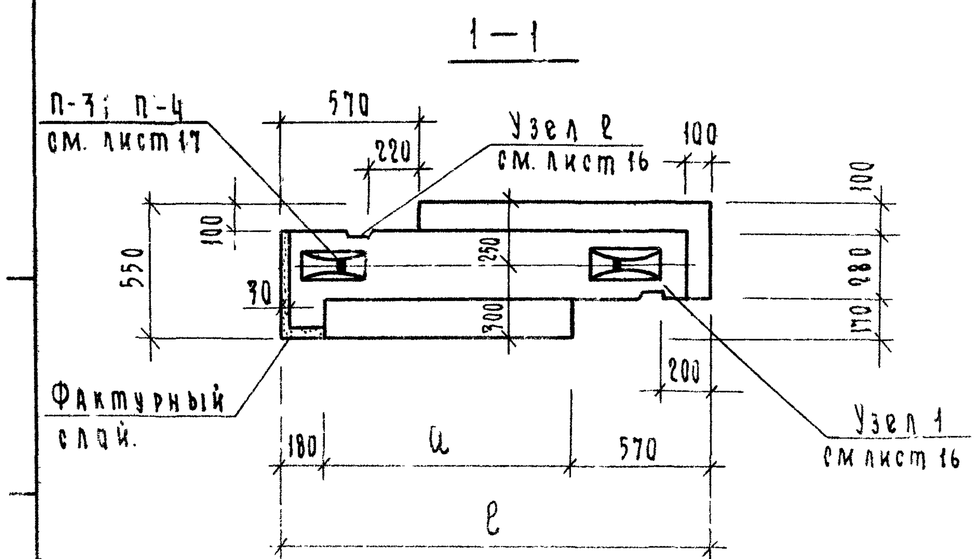
Толщ. блока см	Марка бетона	Объем, м3			Масса блока, кг	Марка		Марка петли	Расход стали, кг
		бетона	фактурн слоя	блока		бетона	фактурн слоя		
55	НЦЛ-18 20.55	1.453	0.037	1.490	3565	100	150	п-3	4.44
	НЦЛ-21.20.55	1.755	0.037	1.792	4286			п-4	6.20
	НЦЛ-24.20.55	2.040	0.037	2.077	4970			п-4	6.20

Рук.сектуниф	Канина		1.116 -5 В.1		
ГИП	Смолич		Блоки НЦЛ - 18.20.55; НЦЛ-21.20.55; НЦЛ-24.20.55	Стадия	Лист	Листов
Рук.группы	Ильина			Р	10	
Проверил	Лоскутова			Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП		
Разработ.	Тихоненко					

16753 16

Оригинал





Марка блока	ℓ	a
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, м³			Масса блока кг.	Марка		Марка стали	Расход стали, кг
		бетона	фактурн. слоя	блока		бетона	фактурн. слоя		
55	НЦЛ-18.20.55л	1.453	0.037	1.490	3565	100	150	П-3	4.44
	НЦЛ-21.20.55л	1.755	0.037	1.792	4286			П-4	6.20
	НЦЛ-24.20.55л	2.040	0.037	2.077	4970			П-4	6.20

Рук.сектуниф	Канина	
Гип.	Смолич	
Рук.группы	Ильина	
Проверил	Лоскутова	
Разработал	Тихоненко	

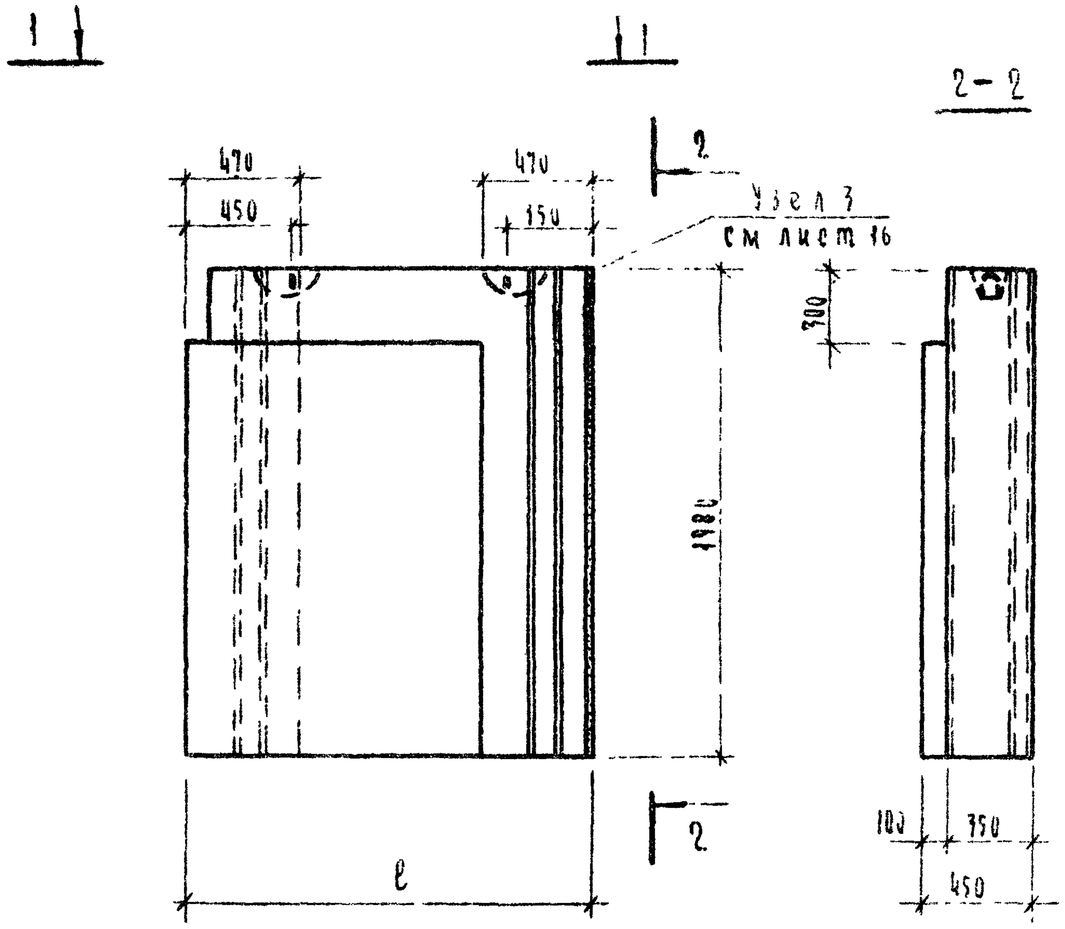
1.116-5 В.1

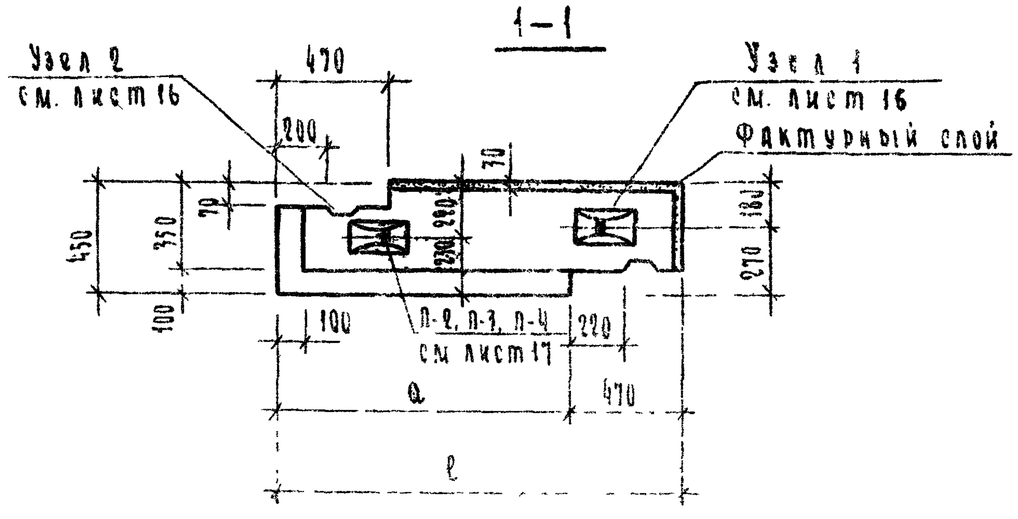
Блоки НЦЛ-18.20.55л; НЦЛ-21.20.55л; НЦЛ-24.20.55л

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Госгражданстрой ПензНИИЭП

Выпуск 1





Марка блока	ℓ	a
НЦУ – 17. 20. 45	1650	1180
ННУ – 20. 20. 45	1950	1480
НЦУ – 23. 20. 45	2250	1780

Характеристика изделия

Толщина блока см.	Марка блока	Объем, м³			Масса блока кг	Марка		Марка петли	Расход стали, кг
		бетона	фактурн. слоя	блока		бетона	фактурн слоя		
45	НЦУ-17 20.45	1.160	0.091	1.256	2970	100	150	П-2	3.08
	НЦУ-20 20.45	1.401	0.109	1.510	3580			П-3	4.44
	НЦУ-23. 20 45	1.641	0.127	1.768	4195			П-4	6.20

Рук. сектора	Канина	
Гип	Смолич	
Рук. группы	Ильина	
Проверил	Доскутова	
Разработал	Тихоненко	

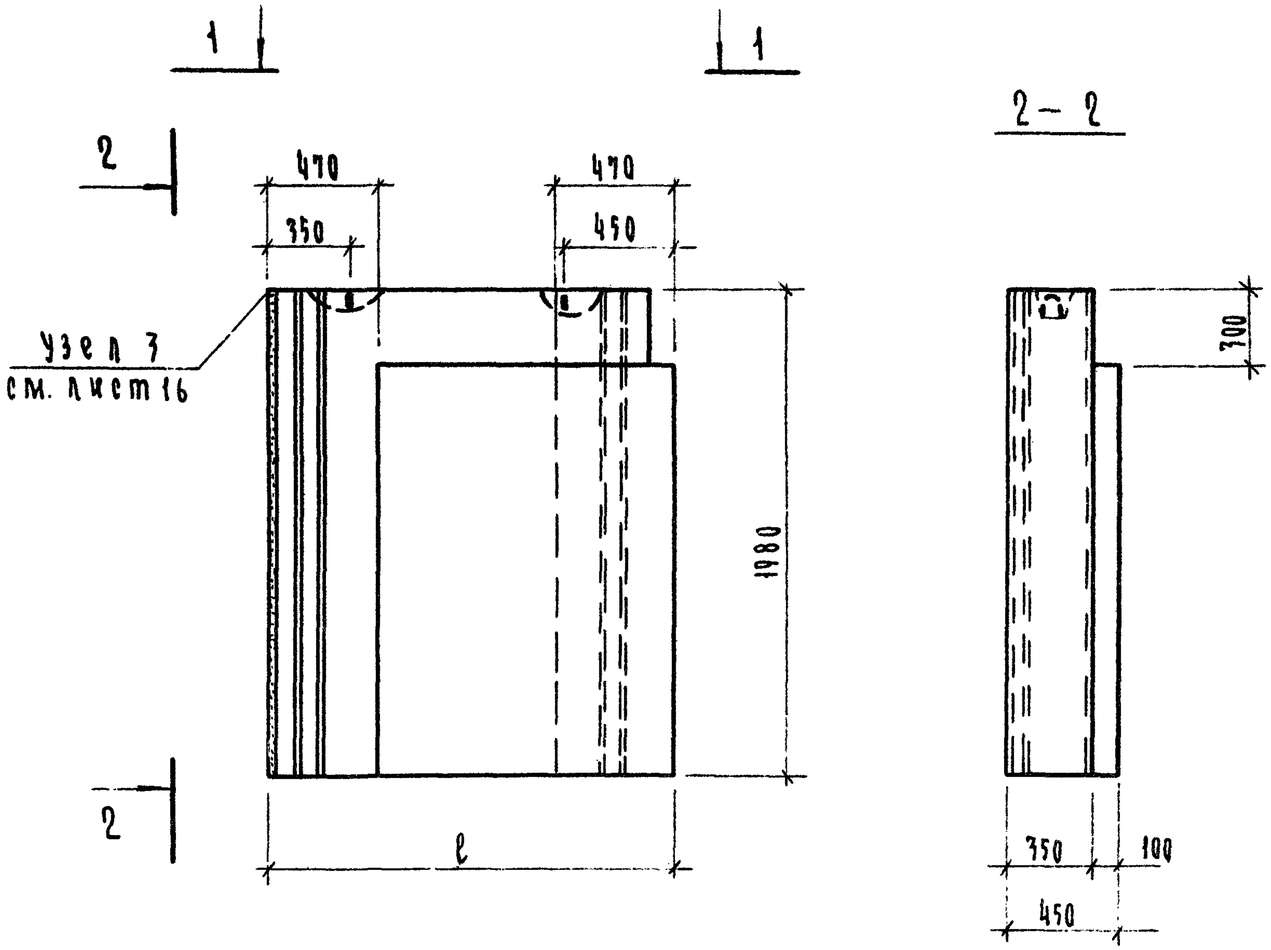
1.116-5 В.1

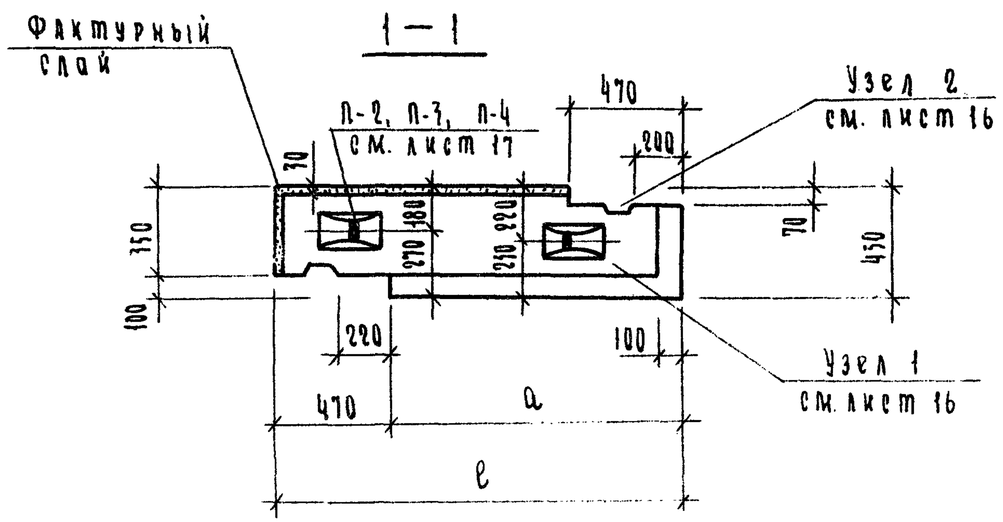
Блоки НЦУ-17 20 45; НЦУ-20.20.45; НЦУ-23 20.45

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

16753 18





Марка блока	ℓ	a
НЦУ-17.20.45л	1650	1180
НЦУ-20.20.45л	1950	1480
НЦУ-23.20.45л	2250	1780

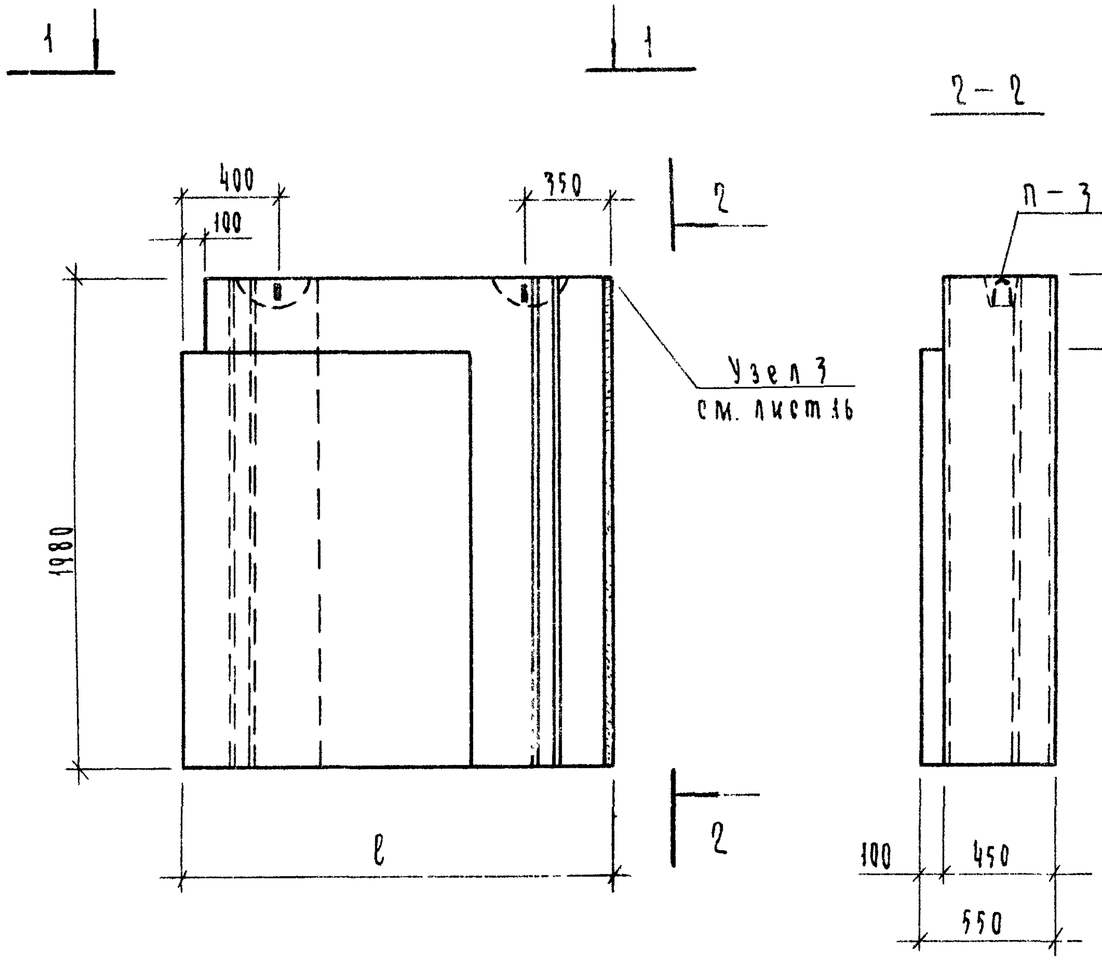
Характеристика изделия

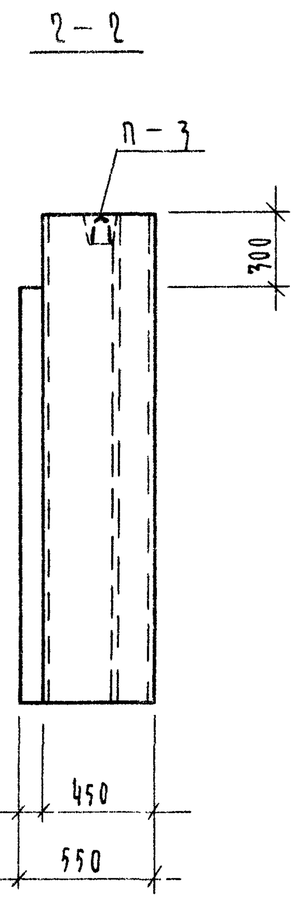
Толщина блока, см.	Марка блока	Объем, м³			Масса блока кг	Марка		Марка петли	Расход стали, кг.
		бетона	фактурн слоя	блока		бетона	фактурн. слоя		
45	НЦУ-17.20.45л	1.160	0.091	1.256	2970	100	150	П-2	3.08
	НЦУ-20.20.45л	1.401	0.109	1.510	3580			П-3	4.44
	НЦУ-23.20.45л	1.641	1.127	1.768	4195			П-4	6.20

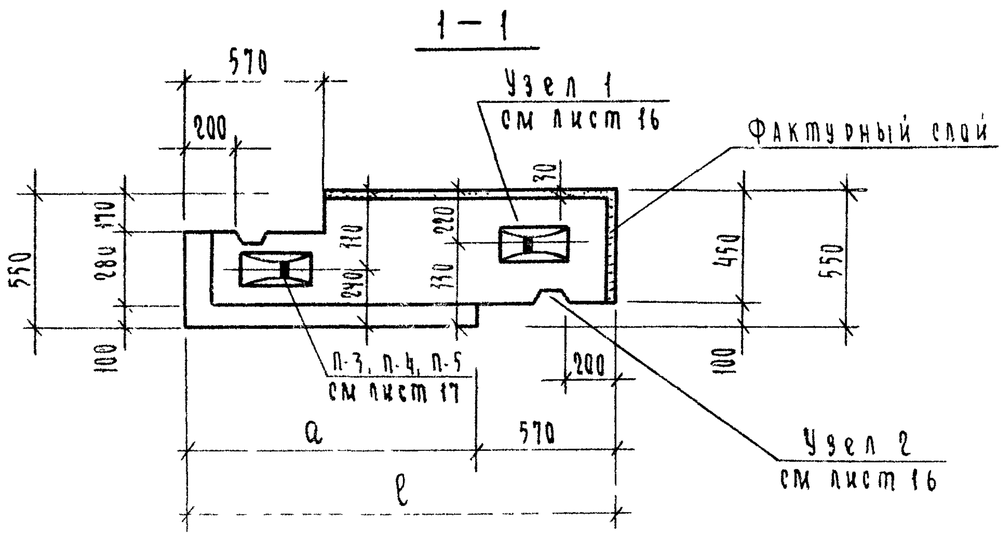
Рук.сектор/инж	Канина		1.116-5 В.1			
ГИП	Смолич		Блоки НЦУ-17.20.45л; НЦУ-20.20.45л; НЦУ-23.20.45л.	Стадия	Лист	Листов
Рук.группы	Ильина			Р	13	
Проверил	Лоскутова			Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП		
Разработал	Тихоненко					

16753 19

выпуск 1







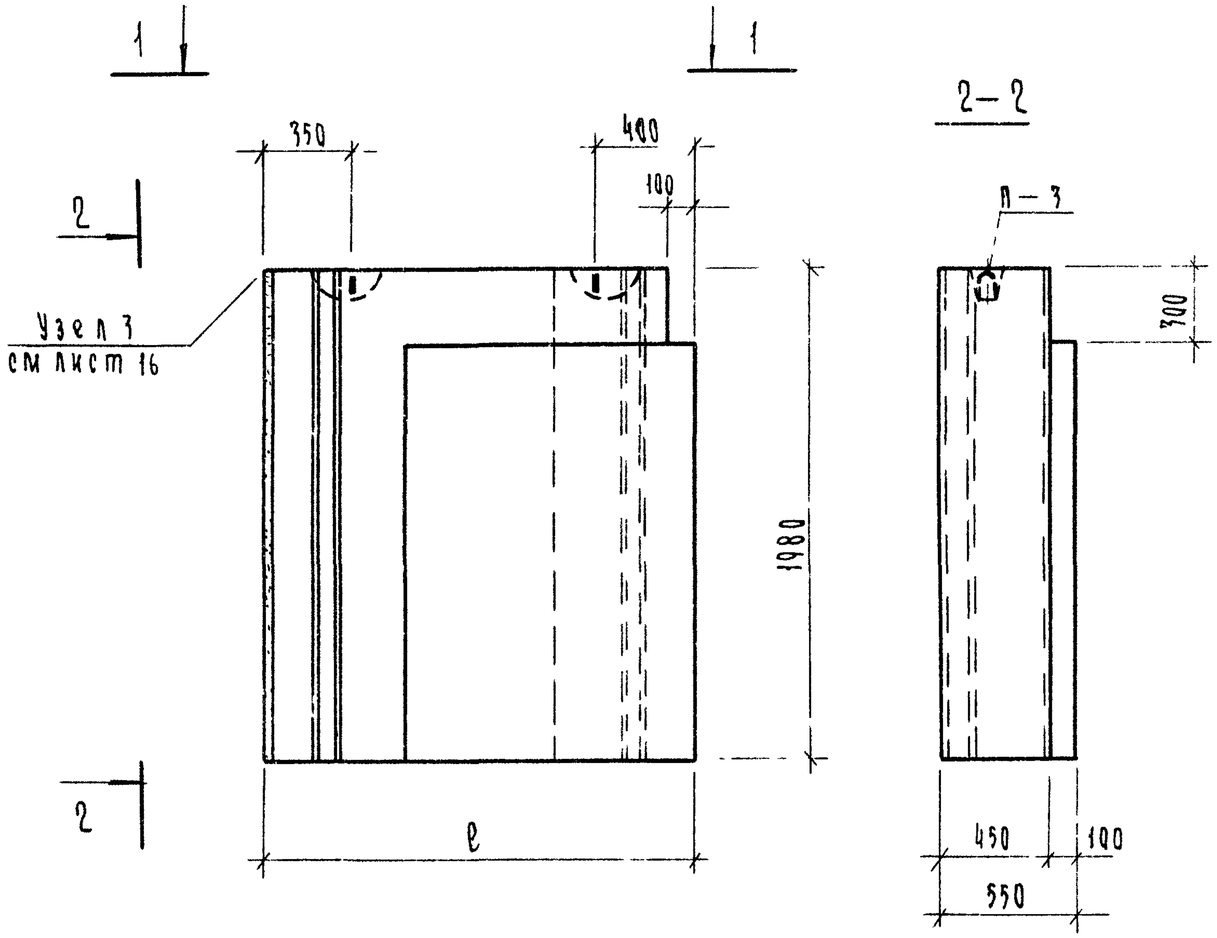
Марка блока	ℓ	a
НЦУ-18.20.55	1750	1180
НЦУ-21.20.55	2050	1480
НЦУ-24.20.55	2350	1780

Характеристика изделия

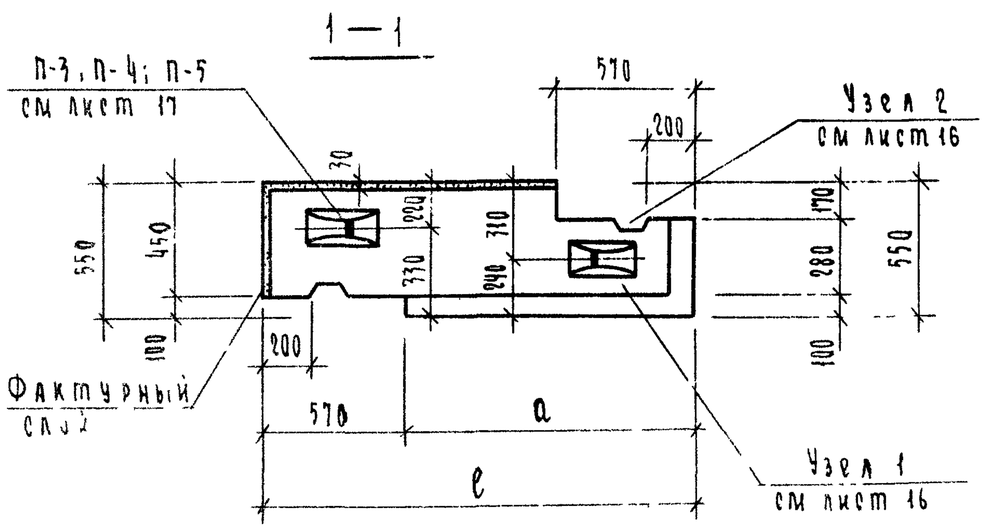
Толщина блока см.	Марка блока	Объем, м³			Масса блока кг.	Марка		Марка петли	Расход стали, кг.
		бетона	фактурн. слоя	блока		бетона	фактурн. слоя		
55	НЦУ-18.20.55	1.450	0.096	1.546	3675	100	150	П-3	4.44
	НЦУ-21.20.55	1.743	0.115	1.858	4415			П-4	6.20
	НЦУ-24.20.55	2.044	0.132	2.176	5170			П-5	8.88

Рук.сект.УНИФ	Канина		1.116-5 В.1
ГИП	Смилич		Блоки НЦУ-18.20.55; НЦУ-21.20.55; НЦУ-24.20.55
Рук.группы	Ильина		Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Проверил	Лискутова		Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП
Разработал	Гахоненко		

16753 20



Марка блока	ℓ	a
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, м³ бетона	Объем, м³ фактурн. слоя	Объем, м³ блока	Масса блока кг.	Марка бетона	Марка фактурн слоя	Марка петли	Расход стали, кг
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

Рук.сектунифК	Канина	
ГИП	Смолич	
Рук.группы	Ильина	
Проверил	Лоскутова	
Разработал	Тихоненко	

1 116-5 В.1

Блоки НЦУ-18 20 55л; НЦУ-21.20 55л; НЦУ-24.20 55л

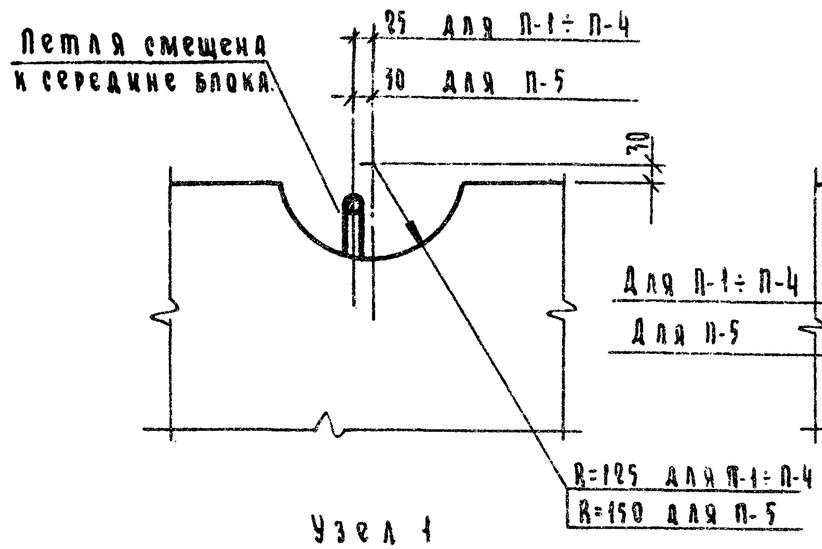
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

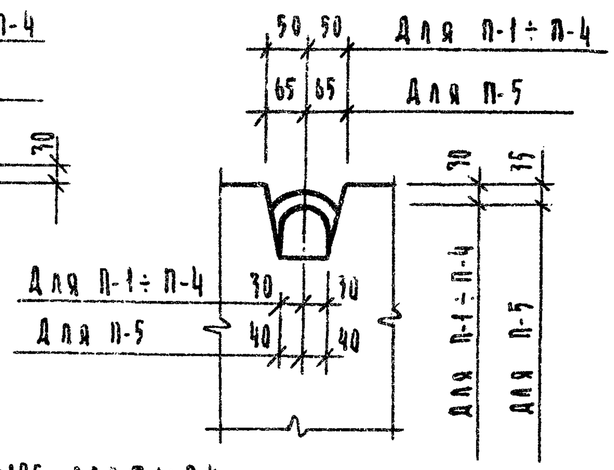
16753 21

Выпуск 1

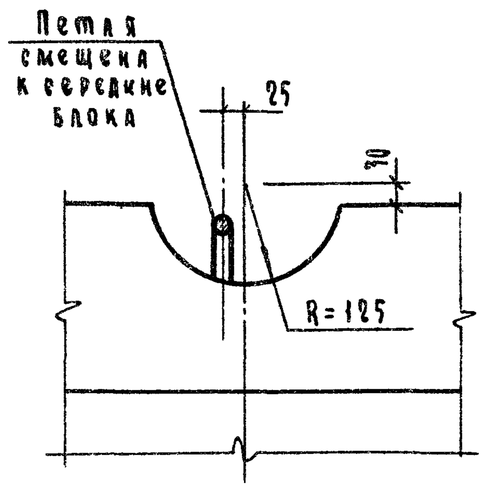
1 — 1



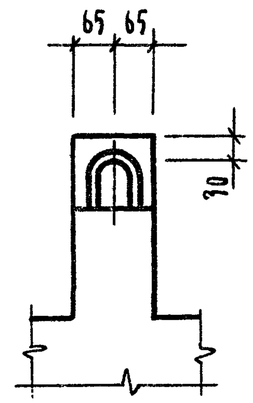
2 — 2



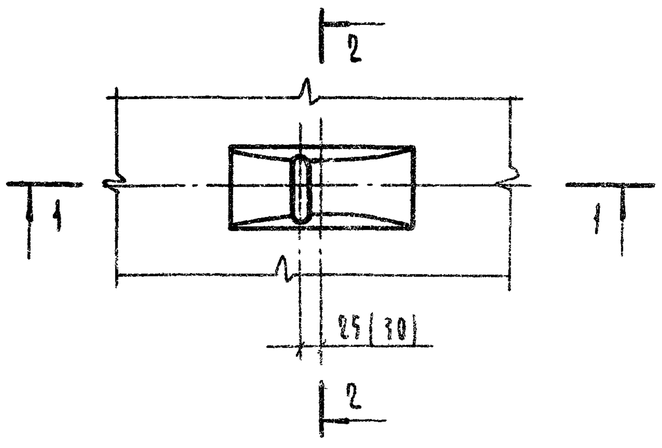
3 — 3



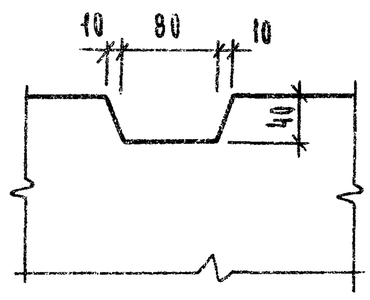
4 — 4



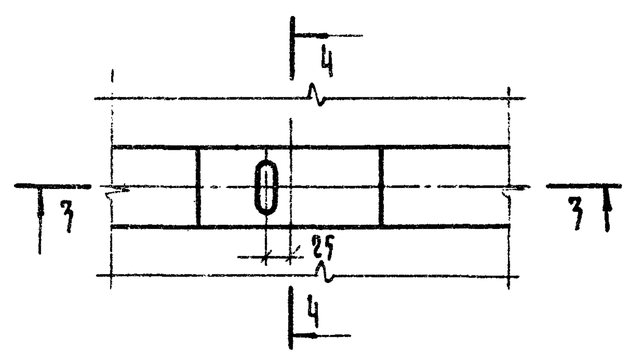
Узел 1



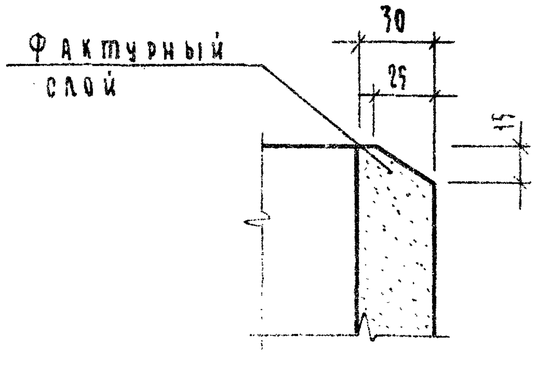
Узел 2



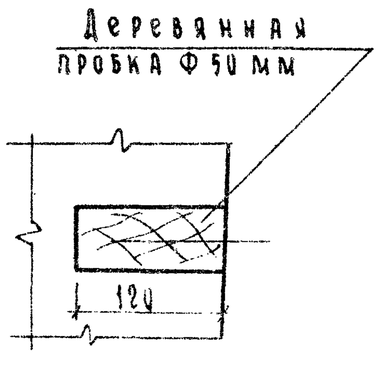
Узел 5



Узел 3



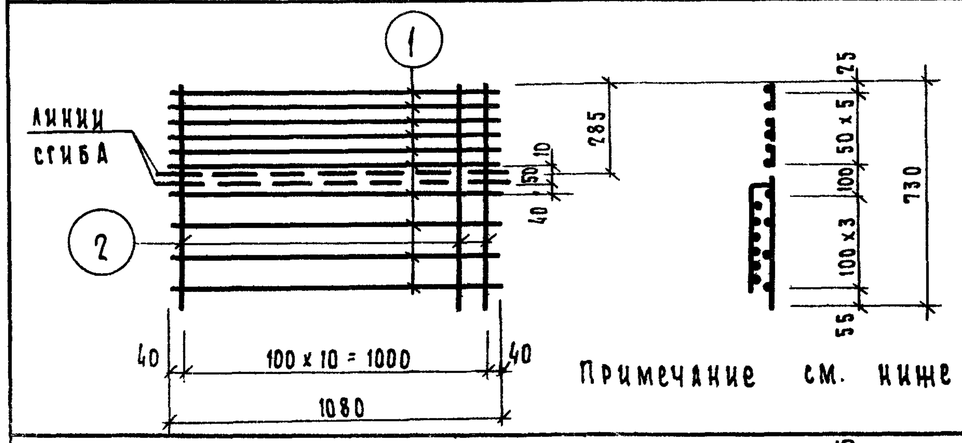
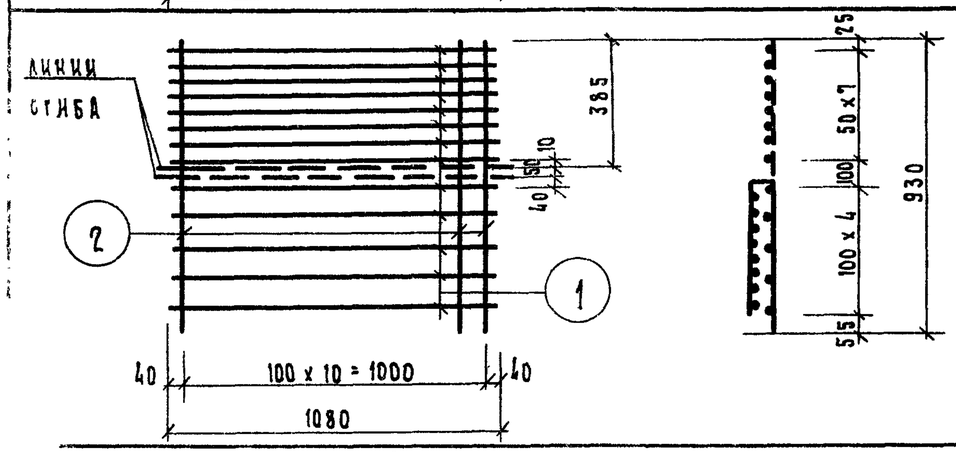
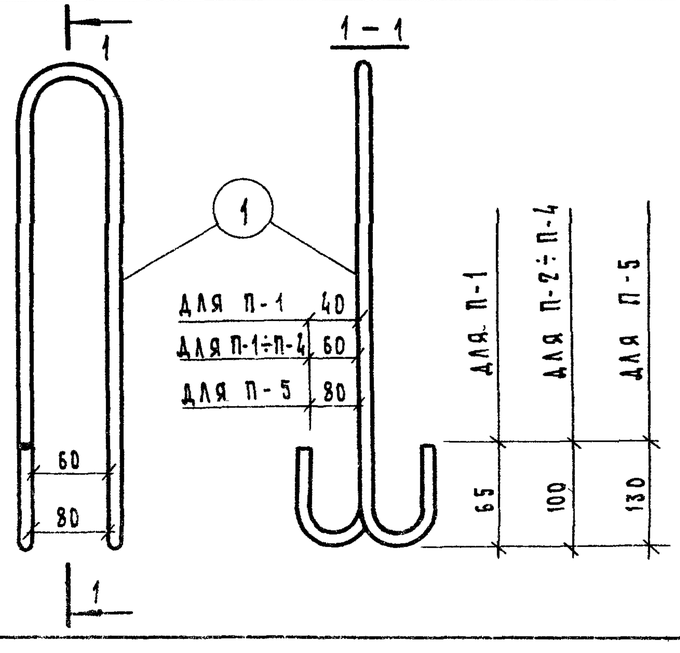
Узел 4



			1.116-5 В.1		
Рук. отд. инж.	Канина		Узлы 1 ÷ 5	Стадия	Лист	Листов
Гип	Смолич			Р	16	
Рук. группы	Клыкина			Госгражданстрой ПензНИИЭП		
Проверил	Доскутова					
Разработал	Тихоненко					

ВЫПУСК 7

Спецификация стали на одну деталь

Эскиз	Марка детали	№ элемента	Диам. мм	Класс стали	Длина мм	Кол. шт.	Выборка стали: Диам. мм	Класс стали	Общая длина, м	Общая масса, кг
 Примечание см. ниже	С-1	1	8	А I	1080	11	8	А I	11.88	4.69
		2	5	В I	730	11	5	В I	8.03	1.24
							Итого			5.93
	С-2	1	8	А I	1080	13	8	А I	14.04	5.55
		2	5	В I	930	11	5	В I	10.23	1.58
							Итого			7.13
	П-1	1	12	А I	1050	1	12	А I	1.05	0.94
	П-2	1	14	А I	1270	1	14	А I	1.27	1.54
	П-3	1	16	А I	1410	1	16	А I	1.41	2.22
	П-4	1	18	А I	1550	1	18	А I	1.55	3.10
	П-5	1	20	А I	1800	1	20	А I	1.80	4.44

Рук.сект.унифицирования	Канина		1.116-5 В.1
ГИП	Смолич		Сетки С-1, С-2 монтажные петли П-1÷П-5
Рук.группы	Ильина		Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Проверил	Лоскутова		Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП
Разработ.	Тихоненко		