ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-23-56.87

ГЛАВНЫЙ КОРПУС С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ

ЩЕБЁНОЧНЫЙ ЗАВОД ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОДНОРОДНЫХ ИЗВЕРЖЕННЫХ И МЕТАМОРФИЧЕСКИХ ПОРОД МОЩНОСТЬЮ 700 тыс.м^3 в год

Альбом 11

КЖИ 2 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

СФ ЦИПП 620062, г.Свердловск, ул. Чебышева, 4
Зак. 4015 инв. _____ тираж 150
Сдано в печать 26.07 1989 г. Цена _____

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-23-56.87

ГЛАВНЫЙ КОРПУС С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ

ЩЕБЁНОЧНЫЙ ЗАВОД ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОДНОРОДНЫХ ИЗВЕРЖЕННЫХ И МЕТАМОРФИЧЕСКИХ ПОРОД МОЩНОСТЬЮ 700 тыс. м^3 в год

Альбом 11

Перечень альбомов

Альбом	I	ПЗ	Пояснительная записка
		ТХI	Технология основного производства
Альбом	2	ЭОI	Внутренее электрическое освещение
		СС	Связь и сигнализация
		ГР	Гидротехнические работы
Альбом	3	АРI	Архитектурные решения
Альбом	4	КЖI	Конструкции железобетонные (начало)
Альбом	5	КЖI	Конструкции железобетонные (окончание)
Альбом	6	КМI	Конструкции металлические
Альбом	7	ОВI	Отопление и вентиляция
		ВКI	Внутренние водопровод и канализация
Альбом	8	ОА	Обеспыливание и аспирация
Альбом	9	КЖИI	Железобетонные изделия
Альбом	10	АР2	Архитектурные решения
		КЖ2	Конструкции железобетонные
		КМ2	Конструкции металлические
		ОВ2	Отопление и вентиляция
		ВК2	Внутренние водопровод и канализация
		ЭП	Электрические подстанции.
		ЭО2	Внутреннее электрическое освещение
		ТХ2	Технология ремонтного хозяйства
Альбом	II	КЖИ2	Железобетонные изделия
Альбом	I2	ЭМI	Силовое электрооборудование (начало)
Альбом	I3	ЭМI	Силовое электрооборудование (окончание)
Альбом	I4	ЭМI.Н	Силовое электрооборудование. Задание заводам ГЭМ (начало)
Альбом	I5	ЭМI.Н	Силовое электрооборудование. Задание заводам ГЭМ (окончание)
Альбом	I6	АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции
		АТХ	Автоматизация технологии производства
Альбом	I7	АОВ.Н	Автоматизация отопления и вентиляции Задание заводам ГМА
		АТХ.Н	Автоматизация технологии производства Задание заводам ГМА
Альбом	I8	СО	Спецификации оборудования
Альбом	I9	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом	20		С м е т ы
Части I,2,3			

Р А З Р А Б О Т А Н
институтом Ленинградский Промстройпроект
Главный инженер института – В.А.Семенов
Главный инженер проекта М.Г.Синопальников

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
Утвержден Минстройматериалов С С С Р
Протокол № 28-I54/8I от I9.07.82 г.
Рабочие чертежи введены в действие институтом Союзгипронеруд, приказ № I06 а от 04.I2.85 г.

АЛЬБОМ 11

ТП409-23-56.87

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
ТП КЖИ2-Д	Содержание.	2	
-ПЗ	Пояснительная записка	3	
-ТТ1	Технические требования к изготовлению сборных железобетонных изделий.	3	
-ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных закладных и соединительных изделий.	4	
-Р2а	Ригель РОП 4.56-40-1	5	
-К1	Колонна	5...8	
	2КБД 4.42-3.2-1 2КБД 4.42-3.2-1а		
	2КБД 4.42-3.2-1б 2КБО 4.42-3.2-2		
	2КБО 4.42-3.2-2а 2КБО 4.42-3.2-2б		
	2КБО 4.42-3.2-2в 2КБО 4.42-3.2-2г		
-ВР1	Ведомость расхода стали на колонны и ригели	9	
-ПС1	Панель стеновая	10...12	
	ПС60.12.3,0-3.А-32. ПС 60.18.3,0-2.А-33		
	ПС60.18.3,0-2.А-34 ПС60.18.3,0-2.А-35		
	ПС63,5.18.3,0-2А-1-36, ПС60.18.3,0-2.А-44		
	ПС63,5.18.3,0-2.А-2-37. ПС60.15.3,0-3.А-43		
-ПС2	Панель стеновая	13,14	
	3ПС 51.180.3,0-А-38		
	2ПС 174.24.3,0-А-39 2ПС 174.18.3,0-А-39		
	2ПС 9,3.24.3,0-А-40 2ПС 9,3.18.3,0-А-40		
	2ПС 18,3.18.3,0-А-41 2ПС 21.18.3,0-А-42		

Нач.отд.	Морозов	
Н.контр.	Кимельман	
Гл.конструктор	Мартынов	
Рук.гр.	Васильев	

ТП 409-23-56.87 КЖИ2-Д

СОДЕРЖАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

Копировал Формат

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
ТП КЖИ2-2ПС1	Панель стеновая	15	
	2ПС 17,4.18.3,0-А- 2ПС 17,4.24.3,0-А-		
-ВР2	Ведомость расхода стали на стеновые панели.	16	
-ПР1	Перемычки	17	
	ПР28-29.25.22у-1 ПР28-29.25.22у-2		
	ПР28-20.25.22у-1 ПР28-20.25.22у-2		
-МС1	Изделие соединительное МС1	18	
-МС2	МС2	18	
-МС4	МС4	19	
-МС5	МС5	20	
-КР1	Каркас плоский КР1	20	
-КП1	Каркас пространственный	21	
	КП 17,4.18.3,0 КП 17,4.24.3,0		

Копировал Формат

ТП409-23-56.87 АЛЬБОМ II

1. Настоящий альбом содержит рабочие чертежи сборных железобетонных изделий закладных и арматурных сварных изделий, выполненных на основании указаний в альбоме типового проекта марки КЖ.

2. Настоящие изделия предназначены для применения в сборных и монолитных конструкциях альбома типового проекта марки КЖ.

3. Сборные железобетонные изделия, закладные и арматурные сварные изделия запроектированы на основании СНиП II-21-75. "Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования" и соответствуют нагрузкам и усилиям, принятым в вышеуказанном проекте.

4. Настоящие изделия выполнять в соответствии с техническими требованиями, приведенными ниже.

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

Нач.отд.	Морозов	
Н.контр.	Кимельман	
Гл.констр.	Мартынов	
Рук.гр.	Васильев	

ТП 409-23-56.87 КЖИ2-ПЗ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Стадия	Лист	Листов
		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал Формат

1. Сборные железобетонные изделия выполнять в соответствии со следующими документами:

а) ГОСТ 13015-75. "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования".

б) ГОСТ 8829-77 "Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости".

в) СНиП III-16-80 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные".

г) Технические условия, приведенные в сериях и ГОСТах, примененных в проекте.

2. Все сборные железобетонные изделия выполнять из бетона марки по морозостойкости Мрз 50.

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

Нач.отд.	Морозов	
Н.контр.	Кимельман	
Гл.констр.	Мартынов	
Рук.гр.	Васильев	

ТП 409-23-56.87 . КЖИ2-ТТ1

Технические требования к изготовлению сборных железобетонных изделий.

Стадия	Лист	Листов
		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал Формат

3. Размеры сеток и каркасов даны по осям и торцам стержней.
4. Марки сталей для профилей закладных, соединительных изделий, болтов, сеток и каркасов принимать по СНиП II-21-75 и СНиП II-23-81
Материал для закладных изделий ВСт3кп2, класса 38/23 по ГОСТ 380-71.
5. Все неоговоренные швы выполнять дуговой сваркой $h_{шв.}$ = 4 мм, Вш = 10 мм. Электроды типа Э-42А.
6. Все размеры даны в мм.
7. Все соединит. изделия, кроме оговоренных на листах, покрыть лаком в соответствии со СНиП II-28-73 (приложение 10, табл.48, I группа материалов покрытия).

Копировал Формат

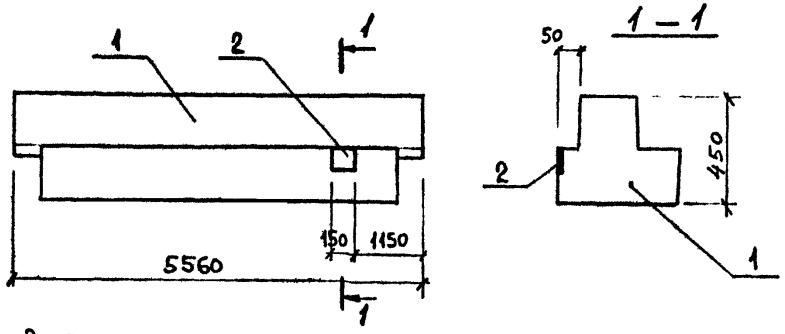
1. Арматурные и закладные сварные изделия выполнять в соответствии со следующими документами:
а) ГОСТ 14098-68 "Соединения сварные арматурные железобетонных изделий и конструкций.
Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы.
б) ГОСТ 5264-80 "Швы сварных соединений".
Ручная электродуговая сварка. Основные типы и конструктивные элементы".
в) ГОСТ 19292-73 "Соединения сварные элементов закладных деталей сборных железобетонных конструкций".
Контактная и автоматическая сварка плавлением. Основные типы и конструктивные элементы".
г) ГОСТ 10922-75 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".
д) СН-393-78 "Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".
е) Инструкция по технологии изготовления и установок стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях.
ж) Руководство по производству арматурных работ (Москва, Стройиздат, 1977 г.).
2. Плоские арматурные изделия выполнять контактной точечной сваркой. Сварку каркасов и сеток производить во всех точках пересечения стержней.
Сварку тавровых соединений круглых стержней с листовым прокатом закладных деталей выполнять под слоем флюса.

Нач.отд.	Морозов		ТП 409-23-56.87 КЖИ2-ТТ2
Н.контр.	Кимельман		Технические требования к изготовлению арматурных, закладных и соединительных изделий
Гл.констр.	Мартынов		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Рук.гр.	Васильев		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

Копировал Формат

ТП409-23-56.87



Поз. 2 ПРИКРЕПИТЬ К ПРОСТРАНСТВЕННОМУ КАРКАСУ РИГЕЛЯ С ПОМОЩЬЮ ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТП КЖИ2-ВР1	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		
		1	1.020-1/83.3-1 05-01	Ригель РОП4.56-40	1	
		2	1.020-1/83.3-3	Изделие закладное Мн-33	1	2,41кг

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

Нач.отд.	Морозов	
Н.контр.	Камельман	
Гл.констр.	Мартынов	
Рук.гр	Васильев	

ТП409-23-56.87 КЖИ2-Р2а

РИГЕЛЬ РОП4.56-40-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов 1	

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал Формат

Обозначение	Наименование	Кол. на испол. ТП 01	02	03	04	05	06	07 КЖИ2-К1	Примечание
	Документация	–							
ТП КЖИ2-К1 СБ	Сборочный чертеж								
ТП КЖИ2-ВР1	Ведомость расхода стали								
	Сборочные единицы								
1 1.020-1/83 2-9 09-02	Колонна 2КБД 4.42-32	1	1	1					
2 -03	2КБО 4.42-32			1	1	1	1	1	
3 1.020-1/83 2-15 24	Изделие закладное Мн 40		2	1	3	1	2	2	
4	Мн 42	1	1	1	2		1	1	
5	Мн 34			6	6	12	6		
6 2-15 26	Мн 29		2			2	2	2	
7 2-15 23	Мн 16			2	1		1		
8	Уголок L63×5 ГОСТ 8509-72* ℓ=60	2			2				0,29кг

Марка

ТП409-23-56.87 КЖИ2-К1

Нач.отд.	Морозов	
Н.контр.	Камельман	
Гл.констр.	Мартынов	
Рук.гр.	Васильев	

Колонна
2КБД 4.42-32-1 2КБД 4.42-32-1а
2КБД 4.42-32-1б 2КБО 4.42-32-2
2КБО 4.42-32-2а 2КБО 4.42-32-2б
2КБО 4.42-32-2в 2КБО 4.42-32-2г

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

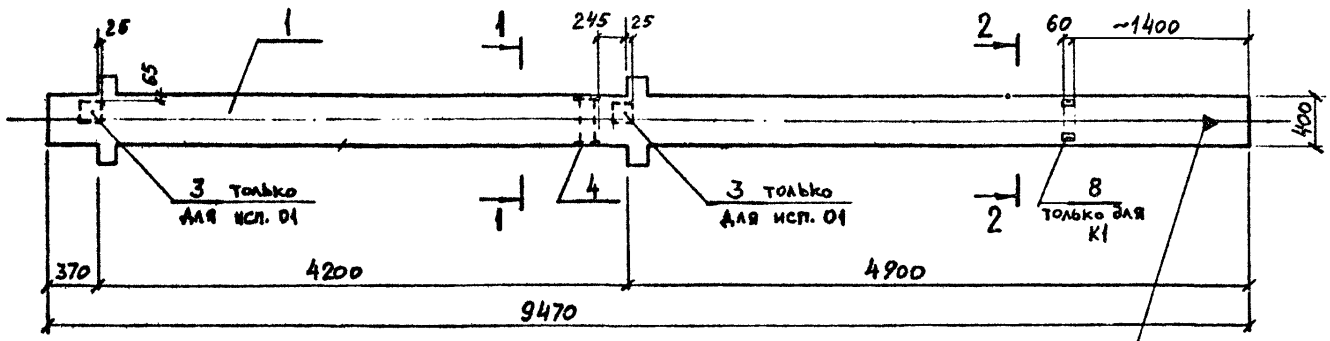
Копировал Формат

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

Альбом 11

ТП 409-23-56.87

Рис. 1



1 — 1

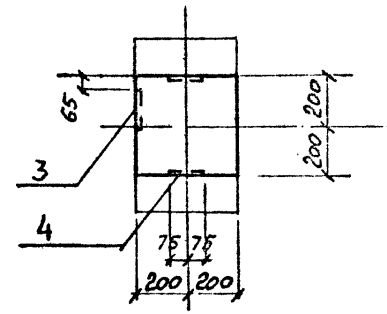
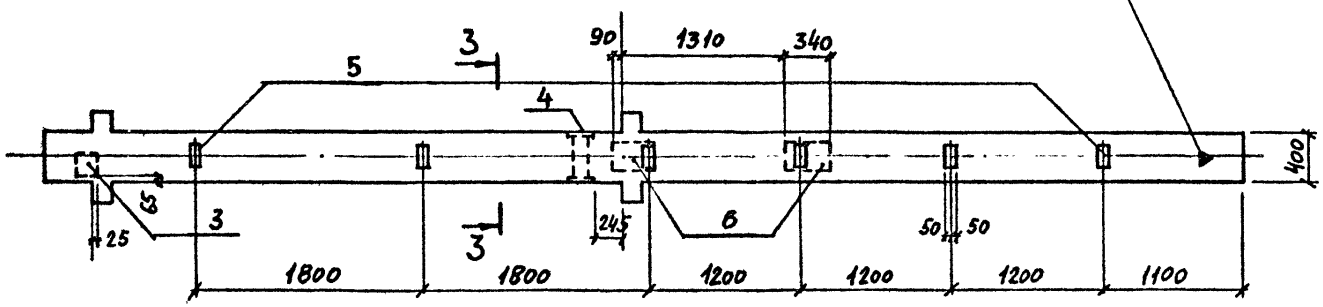
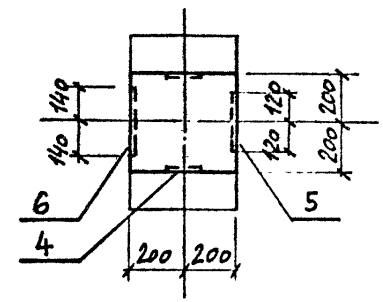


Рис. 2

Нанести знак несмываемой краской

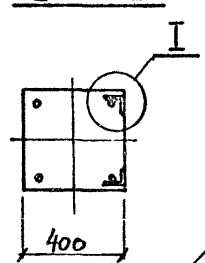


3 — 3

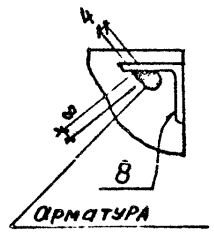


Обозначение	Марка	Рис.
ТП КЖИ2-К1	2КБД 4.42-3.2-1	1
-01	-1а	1
-02	-1б	2
-03	2КБО 4.42-3.2-2	3
-04	-2а	4
-05	-2б	5
-06	-2в	6
-07	-2г	7

2 — 2



I



Нач.отд.	Морозов	
Н.контр.	Кимельман	
Гл.конструктор	Мартынов	
Рук.гр.	Васильев	
Ст.инж.		

ТП 409-23-56.87 КЖИ2-К1 СБ

Колонна 2КБД 4.42-3.2-1 2КБД 4.42-3.2-1а 2КБД 4.42-3.2-1б 2КБО 4.42-3.2-2 2КБО 4.42-3.2-2а 2КБО 4.42-3.2-2б 2КБО 4.42-3.2-2г

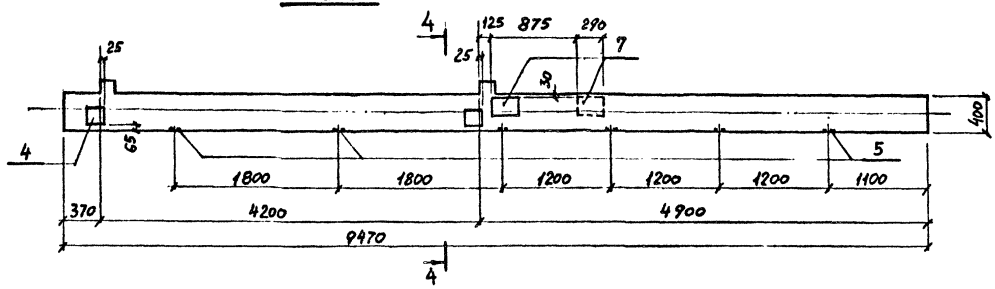
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 1	Листов 3	

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

Рис. 3



4 — 4

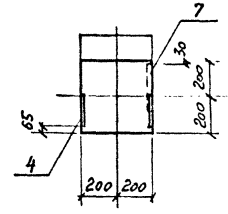
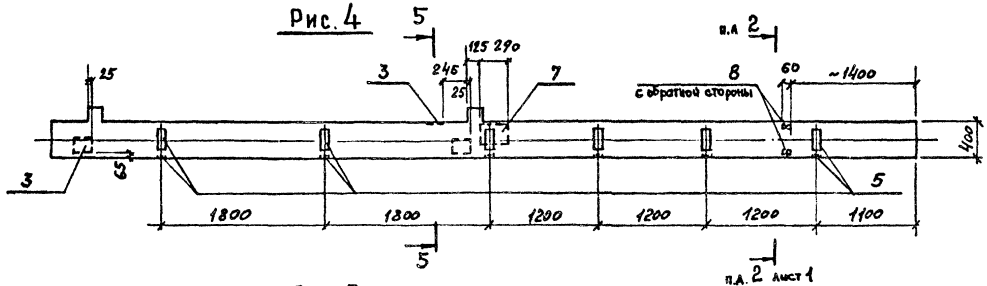


Рис. 4



5 — 5

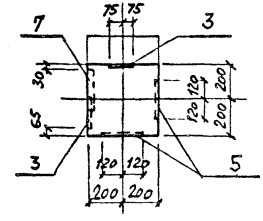
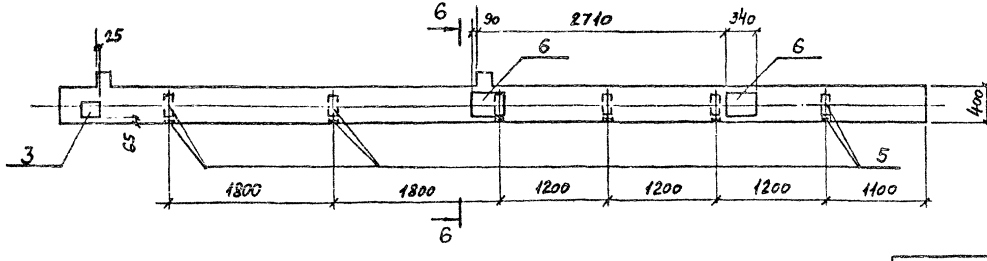
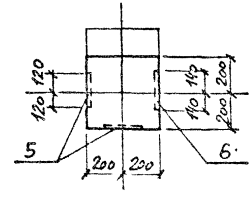


Рис. 5

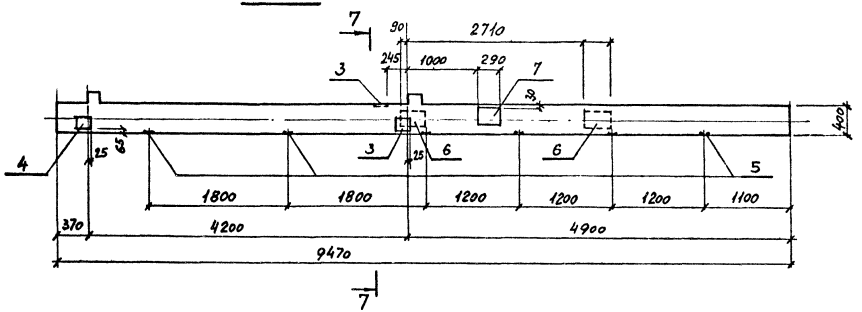


6 — 6



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

Рис. 6



7 — 7

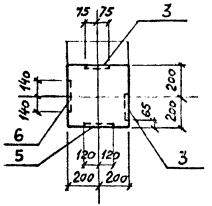
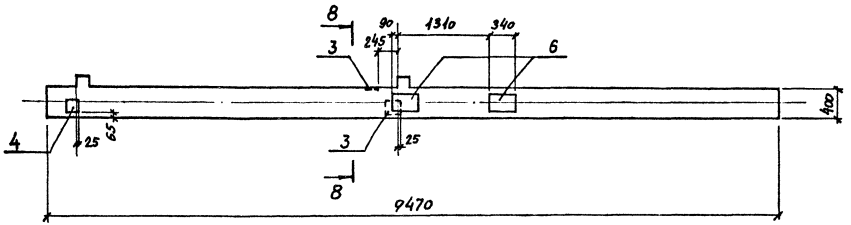
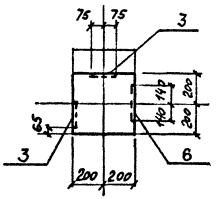


Рис. 7



8 — 8



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

Начгота. Морозов
Н.контр. Кимельман
Гл.констр. Мартынов
Рук.гр. Васильев

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг
(ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ЗАКЛАДНЫМ ИЗДЕЛИЯМ.)

Марка элемента	Изделия закладные											Всего	Общий расход
	Арматура класса					Прокат марки							
	А-III					ВСт3кп							
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 19903-74			ГОСТ 8509-72				
	Ф8	Ф12	16	18	Итого	S=6÷8	S=12	Итого	L63×5		Итого		
2КБД 4.42-3.2-1		1,4			1,4	2,8		2,8	0,6		0,6		4,8
-1а		3,6			3,6	5,6		5,6					9,2
-1б	2,4	2,9		9,6	14,9	10,8	18,0	28,8					43,7
2КБО 4.42-3.2-2	2,4	3,4	6,0		11,8	12,2	13,6	25,8					37,6
-2а	4,8	3,6	3,0		11,4	18,4	6,8	25,2	0,6		0,6		37,2
-2б	4,8	1,5			6,3	14,6	18,0	32,6					38,9
-2в	2,4	4,3	3,0	9,6	19,3	12,2	24,8	37,0					56,3
-2г		4,0		9,6	13,6	5,6	18,0	23,6					37,2
Ригель РОП 4.56-40-1		0,9			0,9		1,5	1,5					2,4

ТП 409-23-56.87 КЖИ2-ВР1

Ведомость расхода стали на колонны и ригель

Стадия Р | Лист | Листов 1

Госстрой СССР Ленинградский Промстройпроект

Копировал

Формат

Альбом 11

ТП409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТП КЖИ-ПС1 –	01	02	03	04	05	06	07			Примечания
				Документация											
			ТП КЖИ2-ПС1 СБ	Сборочный чертеж											
			ТП КЖИ2-ВР2	Ведомость расхода стали											
				Сборочные единицы											
		01	1.030.1-1.1-1	Стеновая панель ПС60.12.3,0-3.А-	1										
		02		ПС60.18.3,0-2.А-		1	1	1			1				
		03		ПС 63,5.18.3,0-2.А-1-					1						
		04		ПС 63,5.18.3,0 -2.А-2-						1					
		05		ПС 60.15.3,0 - 3.А-								1			
		1	1.030.1-1.1-3	Изделие закладное М1	2	2	2	2	2	2	2	2			
		2		М5		2			2	2					
		4		М9	4		4	8		3		3			
		7		Брус деревянный – 80×120×160	4		4	8		2	4	2			

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

Нач.отд.	Морозов	
Н.контр.	Кимельман	
Гл.констр.	Мартынов	
Рук.гр.	Васильев	

ТП409-23-56.87 КЖИ2-ПС1

ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ

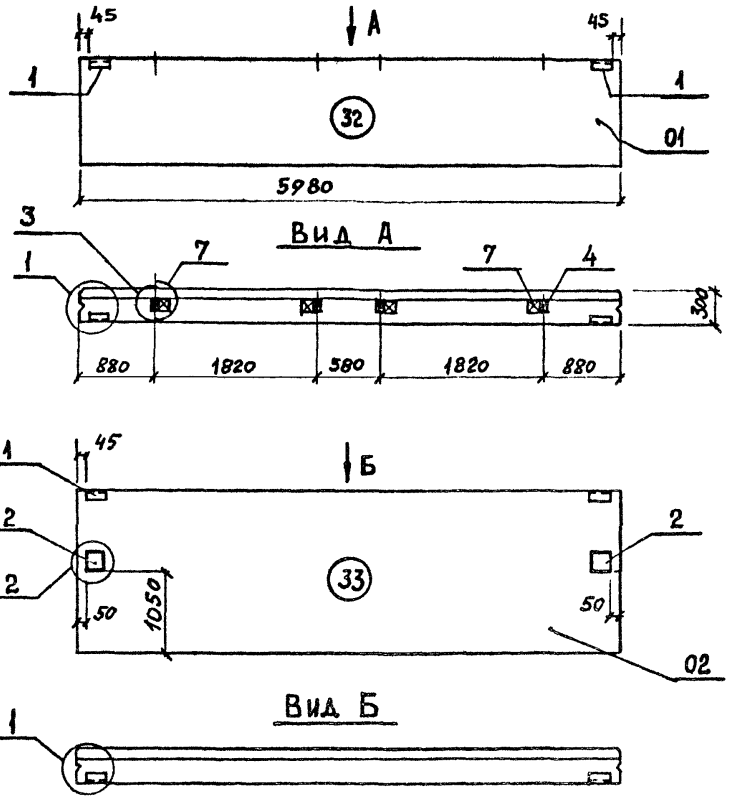
ПС 60.12.3,0-3.А-32 ПС60.18.3,0-2.А-33
ПС 60.18.3,0-2.А-34 ПС60.18.3,0-2.А-35
ПС63,5.18.3,0-2.А-1-36 ПС60.18.3,0-2.А-39
ПС63,5.18.3,0-2.А-2-37 ПС60.15.3,0-3.А-43

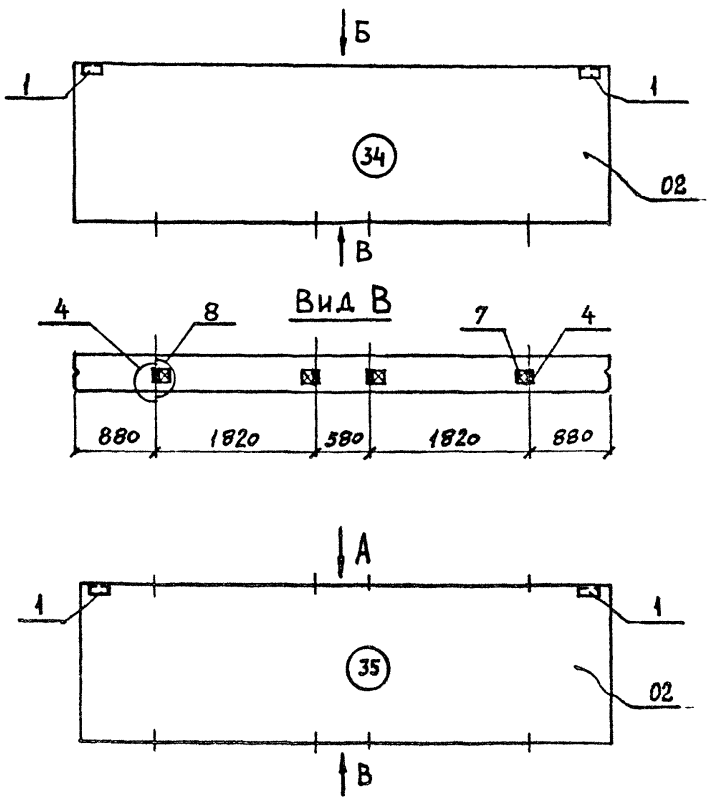
Стадия	Лист	Листов
		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Альбом 11

ТП 409-23-56.87





Обозначение		Марка	Схема расположения заклад.
ТП	КЖИ 2-ПС1	ПС 60.12.3,0-3.А-32	32
	-01	ПС 60.18.3,0-2А-33	33
	-02	-34	34
	-03	-35	35
	-04	ПС 63,5.18.3,0-2.А-1-36	36
	-05	ПС 63,5.18.3,0-2.А-2-37	37
	-06	ПС 60.18.3,0-2,А-44	44
	-07	ПС 60,15.3,0-3.А-43	43

Узлы разработаны в серии 1.030.1-1.0-1.15.

Нач.отд.	Морозов	
Н.контр.	Кимельман	
Гл.констр.	Мартынов	
Рук.гр.	Васильев	

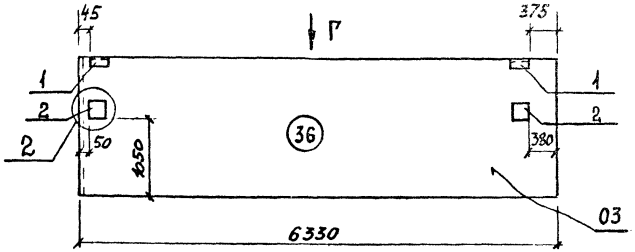
ТП 409-23-56.87 КЖИ2-ПС1СБ

Панель стеновая ПС 60.12.3,0-3.А-32, ПС 60.18.3,0-2А-33, ПС 60.18.3,0-2А-34, ПС 60.18.3,0-2А-35, ПС 63,5.18.3,0-2А-1-36, ПС 63,5.18.3,0-2А-2-37, ПС 60.15.3,0-2А-44, ПС 60.15.3,0-3А-43. Сборочный чертеж.

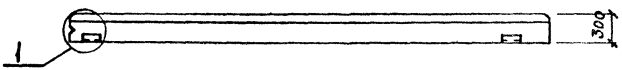
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 1	Листов 2	

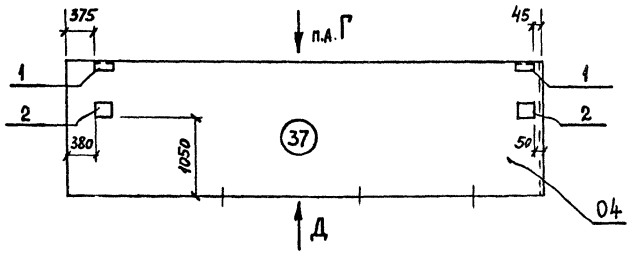
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

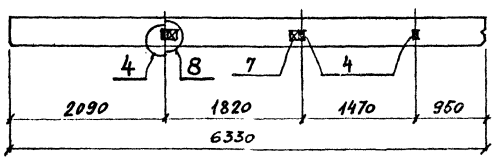


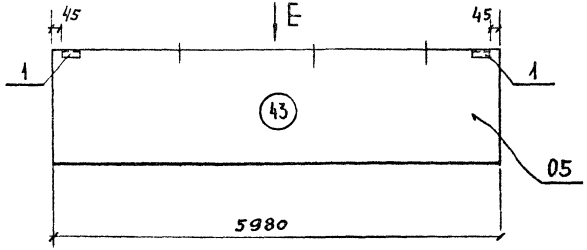
Вид Г



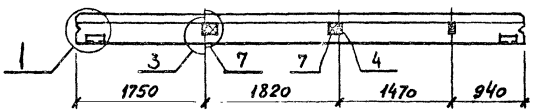


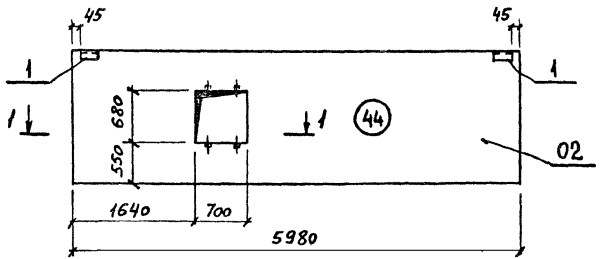
Вид Д



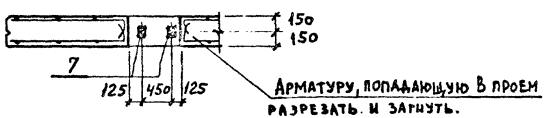


Вид Е





1 — 1



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

Альбом 11

ТП 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТП КЖИ-ПС2										Примечания
					–	01	02	03	04	05	06				
				Документация											
			ТП КЖИ2-ПС2 СБ	Сборочный чертеж											
			ТП КЖИ2-ВР2	Ведомость расхода стали											
				Сборочные единицы											
		01	1.030.1-1.1-1	Стеновая панель 3ПС 51.180.3,0-А-	1										
		02	ТП КЖИ2-2ПС	2ПС 17,4.24.3,0-А-		1									
		03		2ПС 17,4.18.3,0-А-			1								
		04	1.030.1-1.1-1	2ПС 9,3.24.3,0-А-				1							
		05		2ПС 9,3.18.3,0-А-					1						
		06		2ПС 18,3.18.3,0-А-						1					
		07		2ПС 21.18.3,0-А-							1				
		1	1.030.1-1.1-3.	Изделие закладное М1		2	2	2	2	2	2				
		2		М11		4	4	4	4	4	2				
		3		М18	2										
		4		М19	2										

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

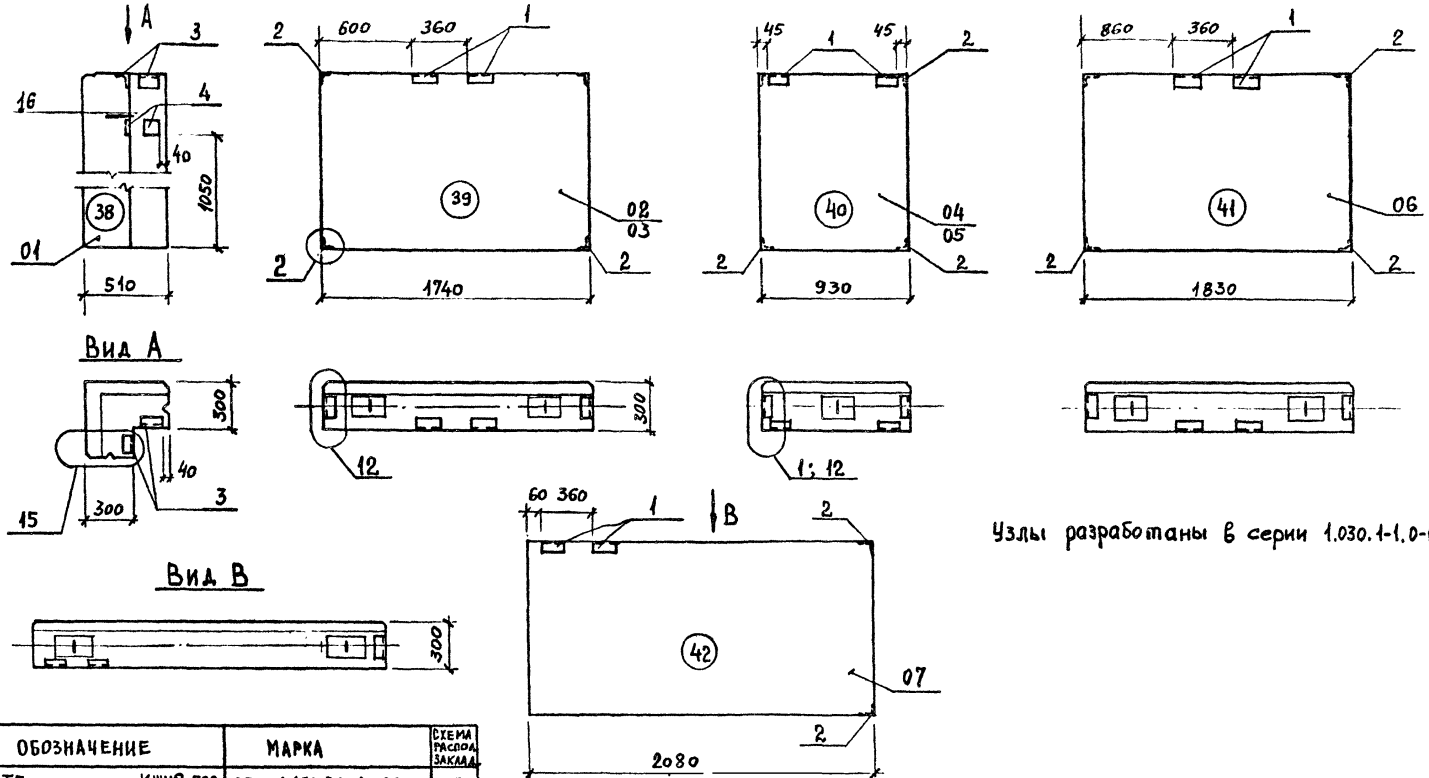
Нач.отд.	Морозов	
Н.контр.	Хмельман	
Гл.констр.	Мартынов	
Рук.гр.	Васильев	

ТП 409-23-56.87 КЖИ2-ПС2

Панель стеновая 3ПС 51.180.3,0-А-38
2ПС 17,4.24.3,0-А-39 2ПС 17,4.18.3,0-А-39
2ПС 9,3.24.3,0-А-40 2ПС 9,3.18.3,0-А-40
2ПС 18,3.18.3,0-А-41 2ПС 21.18.3,0-А-42

Стадия	Лист	Листов
		1

Госстрой СССР
Ленинградский
Промстройпроект



Узлы разработаны в серии 1.030.1-1.0-1.15

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	СХЕМА РАСПОЛ. ЗАКЛАД.
ТП КЖИ2-ПС2	3ПС 51.180.30-А-38	38
-01	2ПС 17.4.24.3,0-А-39	39
-02	2ПС 17.4.18.3,0-А-39	39
-03	2ПС 9.3.24.3,0-А-40	40
-04	2ПС 9.3.18.3,0-А-40	40
-05	2ПС 18.3.18.3,0-А-41	41
-06	2ПС 21.18.3,0-А-42	42

Нач.отд.	Морозов	
Н.контр.	Кимельман	
Гл.конструктор	Мартынов	
Рук.гр.	Васильев	

ТП409-23-56.87 КЖИ2-ПС2СБ

ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ 3ПС 51.180.3,0-А-38

2ПС 17.4.24.3,0-А-39 2ПС 17.4.18.3,0-А-39
2ПС 9.3.24.3,0-А-40 2ПС 9.3.18.3,0-А-40
2ПС 18.3.18.3,0-А-41 2ПС 21.18.3,0-А-42

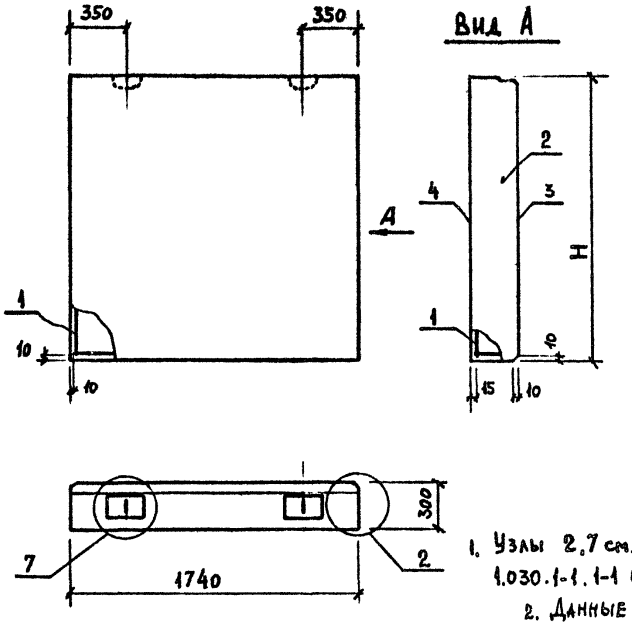
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов 1	

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

Альбом 11

ТП409-23-56.87



1. Узлы 2,7 см. серию 1.030.1-1.1-1 ООД1.
2. Данные панели выполняются по типу и в опалубке панелей 2ПС 183.18.3,0-А и 2ПС 18,3.24.3,0-А путем установки вкладышей.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	Н мм	Масса т
ТП КЖИ2-2пс	2ПС 17,4.18.3,0-А	1785	
-01	2ПС 17,4.24.3,0-А	2385	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			1.030.1-1.1-1.00Д1	Узлы опалубочные		
			ООТО	Техническое описание		
				Переменные данные для марок		
				2ПС 17,4.18.3,0-А		
				Сборочные единицы		
		1	ТП КЖИ2-КП1	Каркас пространств. КП 17,4.18.3	1	
				Материалы		
		2		Керамзитобетон М50 γ=1000		0,83 м³
		3		Раствор цем. М100		0,06 м³
		4		Раствор цем. М50		0,05 м³
				2ПС 17,4.24.3,0-А		
				Сборочные единицы		
		1	ТП КЖИ2-КП1	Каркас пространств. КП 17,4.24.3	1	
				Материалы		
		2		Керамзитобетон М50 γ=1000		1,10 м³
		3		Раствор цем. М100		0,09 м³
		4		Раствор цем. М50		0,07 м³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Всего
	Арматура класса										
	Ас-II			А-III				Вр-I			
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 6727-80			
	Ф10	12	Итого	6	8		Итого	4		Итого	
2ПС 17,4.18.3,0-А	1,30		1,30	3,91	0,11		4,02	2,60		2,60	7,92
2ПС 17,4.24.3,0-А		2,14	2,14	5,24	0,11		5,35	3,50		3,50	11,00

Нач.отд.	Морозов	
Н.контр.	Кимельман	
Гл.констр.	Мартынов	
Рук.гр.	Васильев	

ТП409-23-56.87 КЖИ2-2ПС1

ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ 2ПС 17,4.18.3,0-А-, 2ПС 17,4.24.3,0-А-

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов 1	

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг
/ По закладным изделиям./

Марка элемента	Изделия закладные												Всего
	Арматура класса				Прокат марки								
	A-III				Вст3кп2								
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 19903-74				ГОСТ 8509-72				
	Ф8	10		Итого	-δ=-12	-δ=-10	-δ=-6÷8	Итого	L63×6			Итого	
ПС 60.12.3,0-3.А-32		2,1					5,1		2,1				9,3
ПС 60.18.3,0-2.А-33		1,4			7,6	6,4	1,1	15,1	2,1				18,6
ПС60.18.3,0-2.А-34		2,1					5,1		2,1				9,3
ПС60.18.3,0-2.А-35		3,7					9,1		2,1				14,9
ПС 63,5.18.3,0-2.А-36		1,4			7,6	6,4	1,1	15,1	2,1				18,6
ПС 635.18.3,0-2.А-37		2,6			7,6	6,4	4,1	18,1	2,1				22,8
ПС 60.18.3,0-2.А-44		0,5					1,1		2,1				3,7
ПС 60.15.3,0-3.А-43		1,7					4,1		2,1				7,9
3ПС 51.180.3,0-А-38	0,4	0,4		0,8			4,3		1,4				6,5
2ПС 17,4.24.3,0-А-39		2,3					1,1		5,8				9,2
2ПС 17,4-18.3,0-А-39		2,3					1,1		5,8				9,2
2ПС 8,5.24.3,0-А-40		2,3					1,1		5,8				9,2
2ПС 8,5.18.3,0-А-40		2,3					1,1		5,8				9,2
2ПС 183.18.3,0-А-41		2,3					1,1		5,8				9,2
2ПС 21.18.3,0-А-42		1,4					1,1		4,0				6,5
ПС60.12.3,0-3.А-1		0,5					1,1		2,1				3,7
ПС60.18.3,0-2.А-1		0,5					1,1		2,1				3,7
ПС30.12.3,0-6.А-1		0,5					1,1		2,1				3,7
3ПС 51.120.30-А-1		0,4					1,1		1,4				2,9
3ПС 51.180.30-А-1		0,4					1,1		1,4				2,9
2ПС 6.24.3,0-А-1		2,3					1,1		5,7				9,1
2ПС 6.18.3,0-А-1		2,3					1,1		5,7				9,1
2ПС 15.18.3,0-А-4		1,8							3,7				5,5

Нач.отд.	Морозов	
Н.контр.	Кашельман	
Гл.констр.	Мартынов	
Рук.гр.	Васильев	

ТП 409-23-56.87 КЖИ2-ВР2

Ведомость расхода стали на стеновые панели.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Ленинградский Промстройпроект

Альбом 11

ТП 409-23-56.87

Рис. 1

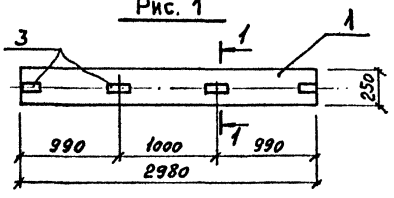
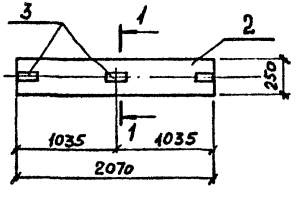
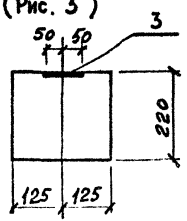


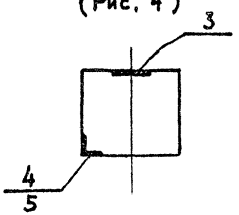
Рис. 2



1 — 1
(Рис. 3)



1 — 1
(Рис. 4)



Формат	Зона.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТП КЖИ-ПР1							Примечание
					–	01	02	03	04			
				Сборочные единицы								
		1	1.138-10 в.1	перемычка 1ПР28-29.25.22у	1	1						
		2		1ПР28-20.25.22у			1	1				
		3	1.400-15 в.1 120-14	изделие закладное Мн 107-3	4	4	3	3				
		4	550-04	Мн 553 (l=2970)		1						
		5	550-04	Мн 553 (l=2060)				1				

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг
(по дополнительным закладным изделиям).

Марка элемента	Изделия закладные												Всего
	Арматура класса				Прокат марки								
	А-III												
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ				ГОСТ				
	Ф 8			Итого	-δ=6			Итого	L50×5			Итого	
1ПР28-29.25.22у-1	12				3,6								4,8
1ПР28-29.25.22у-2	2,1				3,6				11,4				17,1
1ПР28-20.25.22у-1	0,9				2,7								3,6
1ПР28-20.25.22у-2	1,5				2,7				7,7				11,9

Обозначение	Марка	Рис.
ТП КЖИ2-ПР1	1ПР28-29.25.22у-1	1; 3
-01	1ПР28-29.25.22у-2	1; 4
-02	1ПР28-20.25.22у-1	2; 3
-03	1ПР28-20.25.22у-2	2; 4

Нач.отд.	Морозов	
Н.контр.	Кимельман	
Гл.констр.	Мартынов	
Рук.гр.	Васильев	
Ст инж.		

ТП409-23-56.87 КЖИ2-ПР1

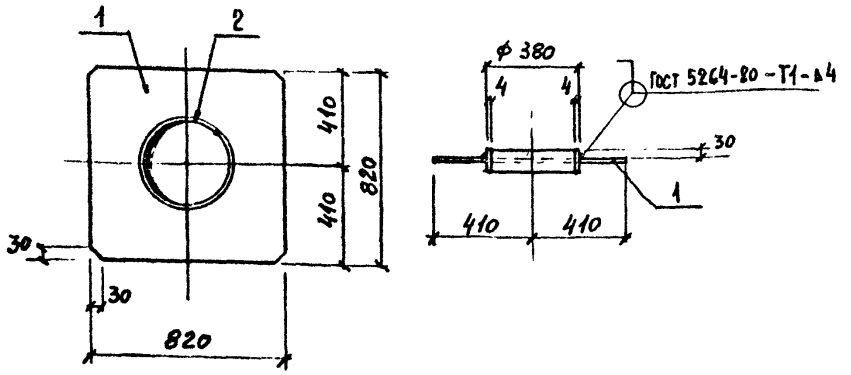
Перемычки
1ПР28-29.25.22у-1, 1ПР28-29.25.22у-2
1ПР28-20.25.22у-1, 1ПР28-20.25.22у-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р		

Лист | Листов 1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

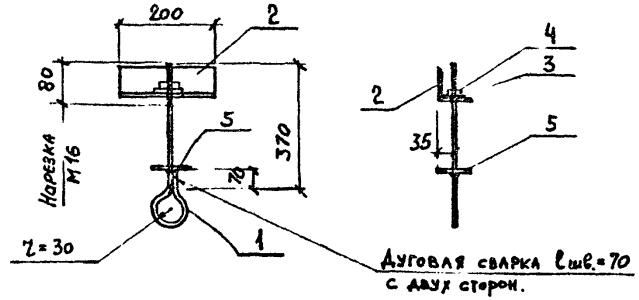


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТП КЖИ2-ТТ2	Технические требования		
				Детали		
		1		Пластина 6×820×820 ГОСТ 19903-74 / В Ст3 пс ГОСТ 535-79	1	Сотб. ф 380 26 кг
		2		Полоса 4×60×1180 ГОСТ 19903-74 / В Ст3 пс ГОСТ 535-79	1	2,2 кг

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

Нач.отд.	Морозов	ТП 409-23-56.87 КЖИ2-МС1	
Н.контр.	Кимельман	Изделие соединительное МС1	Стадия: Р; Масса: кг 28,2; Масштаб:
Гл.констр.	Мартынов		Лист; Листов 1
Рук.гр.	Васильев		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал Формат

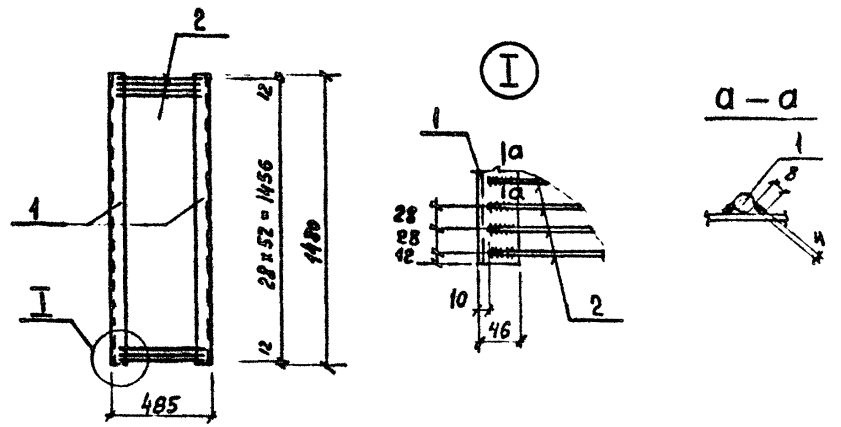


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТП КЖИ2-ТТ2	Технические требования		
				Детали		
		1		Стержень с нарезкой М16-80	1	1,1 кг
				ф16 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=690		
		2		Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-72 / В Ст3 кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=200	1	0,96
		3		Шайба М16 ГОСТ 24379.1-80	1	0,05
		4		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	1	0,03
		5		Пластина -4×60×60 ГОСТ 19903-74	1	Сотб. ф 17 0,11

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

Нач.отд.	Морозов	ТП 409-23-56.87 КЖИ2-МС2	
Н.контр.	Кимельман	Изделие соединительное МС2	Стадия: Р; Масса: кг 2,25; Масштаб:
Гл.констр.	Мартынов		Лист; Листов 1
Рук.гр.	Васильев		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал Формат



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТП КЖИ2-ТТ2	Технические требования		
				Детали		
		1		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст3 кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=1480	2	12,71 кг
		2		⌀8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=465	53	0,18

Нач.отд.	Морозов		
Н.контр.	Кимельман		
Гл.конструктор	Мартынов		
Рук.гр.	Васильев		

ТП409-23-56.87 КЖИ2-МС4

Изделие соединительное МС4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 22,4	
Лист	Листов 1	

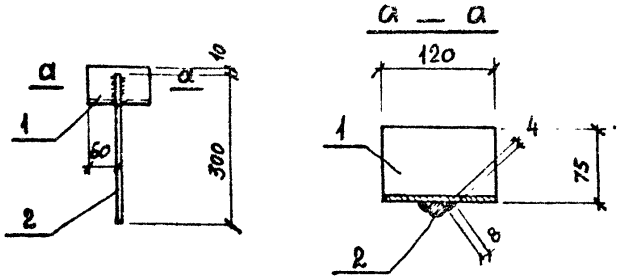
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

Копировал Формат

Альбом 11

ТП409-23-56.87

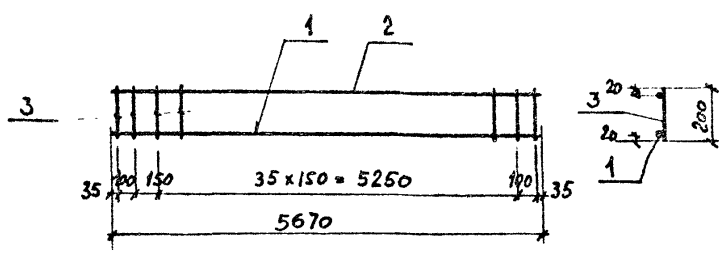


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТП КЖИ2-тт2	Технические требования		
				Детали		
		1		Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-72 / Ст3 кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=120	1	0,83 кг
		2		ф16 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=300	1	0,47

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

Нач.отд.	Морозов	ТП409-23-56.87 КЖИ2-МС5	
Н.контр.	Кимельман	Изделие соединительное МС5	Стадия: Р; Масса: кг 1,3; Масштаб:
Гл.конструктор	Мартынов		Лист; Листов 1
Рук.гр.	Васильев		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал Формат



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТП КЖИ2-тт2	Технические требования		
				Детали		
				Стержни по ГОСТ 5781-82		
		1		ф16 AIII ℓ=5670	1	8,95 кг
		2		ф 8 AI ℓ=5670	1	2,23
		3		ф 6 AI ℓ=200	39	0,04

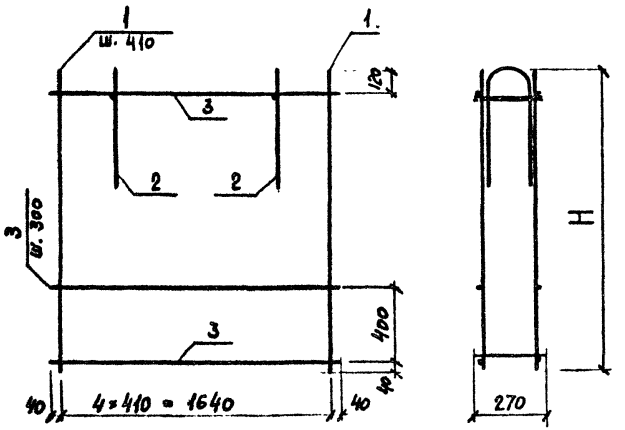
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

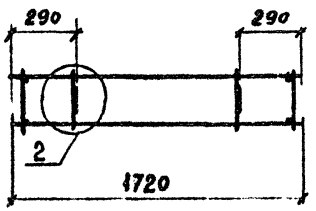
Нач.отд.	Морозов	ТП 409-23-56.87 КЖИ2-Кр1	
Н.контр.	Кимельман	Каркас плоский Кр1	Стадия: Р; Масса: кг 12,9; Масштаб:
Гл.конструктор	Мартынов		Лист; Листов 1
Рук.гр	Васильев		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал Формат

Альбом 11

ТП 409-23-56.87





Узел 2 см. 1.030.1-1.1-2.ООД1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			1.030.1-1.1-2.ООТО	Техническое описание		
			1.030.1-1.1-2.ОДД1	Узлы арматурные.		
				Переменные данные для марок		
				КП 17.4.18.3.0		
				Сборочные единицы		
		1	1.030.1-1.1-3 24-20	Каркас плоский КР 295	5	
		2	01-02	Петля строповочная СП3	2	
				Детали		
		3		ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 l=1720	12	0,16 кг
				КП 17.4.24.3.0		
				Сборочные единицы		
		1	1.030.1-1.1-3 24-33	Каркас плоский Кр 308	5	
		2	01-03	Петля строповочная СП4	2	
				Детали		
		3		ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 l=1720	16	0,16 кг

Обозначение		Марка	Н мм	Масса кг
ТП	КЖИ2-КП1	КП 17.4.18.3.0	1760	7,0
	-01	КП 17.4.24.3.0	2360	9,7

Нач.отд	Морозов	
Н.контр.	Кимельман	
Гл.констр.	Мартынов	
Рук.гр.	Васильев	

ТП 409-23-56.87 КЖИ2-КП1

Каркас пространственный
КП 17.4.18.3.0
КП 17.4.24.3.0

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов 1	

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

gost.e-ecolog.ru