1501-05

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-239.87

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9М

ТОПЛИВО – МАЗУТ

ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 5

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

				ПРИВЯЗАН	
ИНВ №					

gost.e-ecolog.ru

1501-05

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-239.87

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9М

ТОПЛИВО – МАЗУТ

ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 5

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом 1 Пояснительная записка.
Альбом 2 Тепломеханическая часть. Водопровод и канализация.
Альбом 3 Нетиповые технологические конструкции.
часть 1 Блоки оборудования.
Альбом 3 Нетиповые технологические конструкции.
часть 2,3 Блоки оборудования, из т.п. 903-1-235.87.
Альбом 4 Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Отопление и вентиляция.
Альбом 5 Строительные изделия.
Альбом 6 Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Техническая документация НКУ.
Альбом 7 Регулирование и контроль.
Альбом 8 Щиты автоматизации.
Альбом 9 Спецификации оборудования.
Альбом 10 Сметы.
Альбом 11 часть 1,2 Ведомости потребности в материалах.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ:

т.п. 907-2-263.86 Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С. Трубы Н = 31,815 м. Поставщик: ЦИТП г. Москва.

т.п. 704-1-161.83 Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м³ альбом I, IV, V, VI, VII Поставщик: Казахский филиал ЦИТП

РАЗРАБОТАН:

ГПИ „Казахский Сантехпроект"

Главный инженер Шульц Г.Н.

Главный инженер проекта Кутлиметов Р.Т.

Утвержден и введен в действие ВО Союзсантехпроект Протокол №2/КУ-87 от 19 января 1987 г.

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	стр.	Примечание
	Содержание альбома	2	
ТП 903-1-239.87 КЖИ ТУ	Технические условия	3	
Т.П 903-1- " КЖИ-К-1,2	Колонна К-1. К-2	4	
Т.П 903-1- " КЖИ-К-3	Колонна К-3	5	
Т.П. 903-1- " КЖИ-К-4:5	Колонна К-4 5	6	
Т.П 903-1- " КЖИ-К-6	Колонна К-6	7	
Т.П. 903-1- " КЖИ-К-7	Колонна К-7	8	
Т.П. 903-1- " КЖИ-К-8	Колонна К-8	9	
Т.П 903-1- " КЖИ-К-9	Колонна К-9	10	
Т.П. 903-1- " КЖИ-К-10	Колонна К-10	11	
Т.П 903-1- " КЖИ-БС-1	Балка БС-1	12	
Т.П. 903-1- " КЖИ-С-1	Сетка С-1	13	
Т.П. 903-1 " КЖИ-С-2	Сетка С-2	13	
Т.П 903-1- " КЖИ-А-1	Анкерный болт А-1	14	
Т.П 903-1- " КЖИ-А-2	Анкерный болт А-2	14	
Т.П 903-1- " КЖИ-А-3	Анкерный болт А-3	15	
Т.П. 903-1- " КЖИ-МС-1	Изделие закладное МС-1	16	
Т.П. 903-1- " КЖИ-МС-6	Изделие закладное МС-6	16	
Т.П. 903-1- " КЖИ-СФ-1	Стойка СФ-1	17	
Т.П 903-1- " КЖИ-СБ-2	Блок СБ-2	18	
Т.П. 903-1- " КЖИ-СБ-1	Блок СБ-1	18	
Т.П 903-1- " КЖИ	Ведомость расхода стали на закладные изделия стеновых панелей	19	
Т.П. 903-1- " КЖИ-МН-2	Закладное изделие МН-2	19	
Т.П 903-1- " КЖИ ПС-7	Стеновая панель ПС-7	20	
Т.П 903-1- " КЖИ-ПС-12	Стеновая панель ПС-12	21	
Т.П. 903-1- " КЖИ-ПС-8	Стеновая панель ПС-8	21	
Т.П. 903-1- " КЖИ-ПС-11	Стеновая панель ПС-11	22	
Т.П 903-1- " КЖИ-ПС-19	Стеновая панель ПС-19	22	
Т.П 903-1- " КЖИ-ПС-21	Стеновая панель ПС-21	23	

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	стр.	Примечание
ТП. 903-1- " КЖИ-ПС-10	Стеновая панель ПС-10	23	
ТП. 903-1- " КЖИ-МС-2	Изделие закладное МС-2	24	
ТП. 903-1- " КЖИ-МС-3	Изделие закладное МС-3	24	
ТП 903-1- " КЖИ-МС-4	Изделие закладное МС-4	25	
ТП. 903-1- " КЖИ-М-5	Изделие закладное МС-5	25	

Типовой проект 903-1-239.87 альбом 5

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

Привязан

Инв №

Технические условия.

1 Изготовление сборных железобетонных изделий должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81 - правила приемки, ГОСТ 13015.2-81 - правила маркировки; ГОСТ 13015.3-81 (СТ СЭВ 1363-78) - документ о качестве „Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные", ГОСТ 14098-68 „Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций Контактная и ванная сварка Основные типы и конструктивные элементы"; ГОСТ 10922-75 „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций."

2. При изготовлении конструкций должен быть обеспечен систематический пооперационный контроль за качеством бетона, арматуры, сварных соединений и т.п согласно ГОСТ 8829-85 „Конструкции и изделия железобетонные сборные Методы испытаний нагружением и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости"

3. Все сборные железобетонные конструкции изготовлять по указаниям соответствующих серий с установкой дополнительных закладных элементов по данному альбому.

4 Закладные изделия должны быть защищены от коррозии цинковым покрытием толщиной 60 мкм, в соответствии со СНиП2 03 11-85 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии."

5 Плоские каркасы и сетки изготовлять с помощью контактной точечной сварки по ГОСТ 14098-68. Точечную сварку производить во всех местах пересечения стержней каркасов и сеток.

6. Приварку анкеров к пластинам втавр выполнять дуговой сваркой под слоем флюса на сварочных аппаратах.

7. Приварку анкеров к пластинам или уголкам внахлестку выполнять контактной рельефно-точечной или ручной дуговой сваркой.

8. Сварку проката между собой и арматуры выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75 $h_ш = 4$ мм кроме оговоренных

9. Сварку следует производить в соответствии с ГОСТ 19292-73 „Соединения сварные элементов закладных деталей сборных железобетонных конструкций. Контактная и автоматическая сварка плавлением Основные типы и конструктивные элементы" и СН 393-78 „Инструкцией по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций."

10 Изделия должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-75 „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний

11 Материал арматурных изделий, анкеров закладных и соединительных изделий - горячекатная арматурная сталь
класса А-I марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*;
класса А-II марки ВСт5пс2 по ГОСТ 380-71*;
класса А-III марки 35ГС по ГОСТ 5781-82*;
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*
для расчетной температуры $t^\circ \geq -30^\circ C$;
класса А-I марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71*;
класса А-II марки ВСт5пс2 по ГОСТ 380-71*;
класса А-III марки 35ГС по ГОСТ 5781-82*;
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*
для расчетной температуры $-40^\circ C \leq t^\circ < 30^\circ C$.

12 Материал проката закладных и соединительных изделий - углеродистая сталь марки ВС-3кп2 по ГОСТ 380-71* для расчетной температуры $t^\circ \geq -30^\circ C$ и углеродистая сталь марки ВСт3псС по ГОСТ 380-71* для расчетной температуры $-40^\circ C \leq t^\circ < -30^\circ C$.

13 Материал для монтажных петель - горячекатная арматурная сталь класса А-I марки ВСт3сп2.

Копия верно

Альбом 5

Типовой проект 903-1-239.87

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

Привязан

Инв №

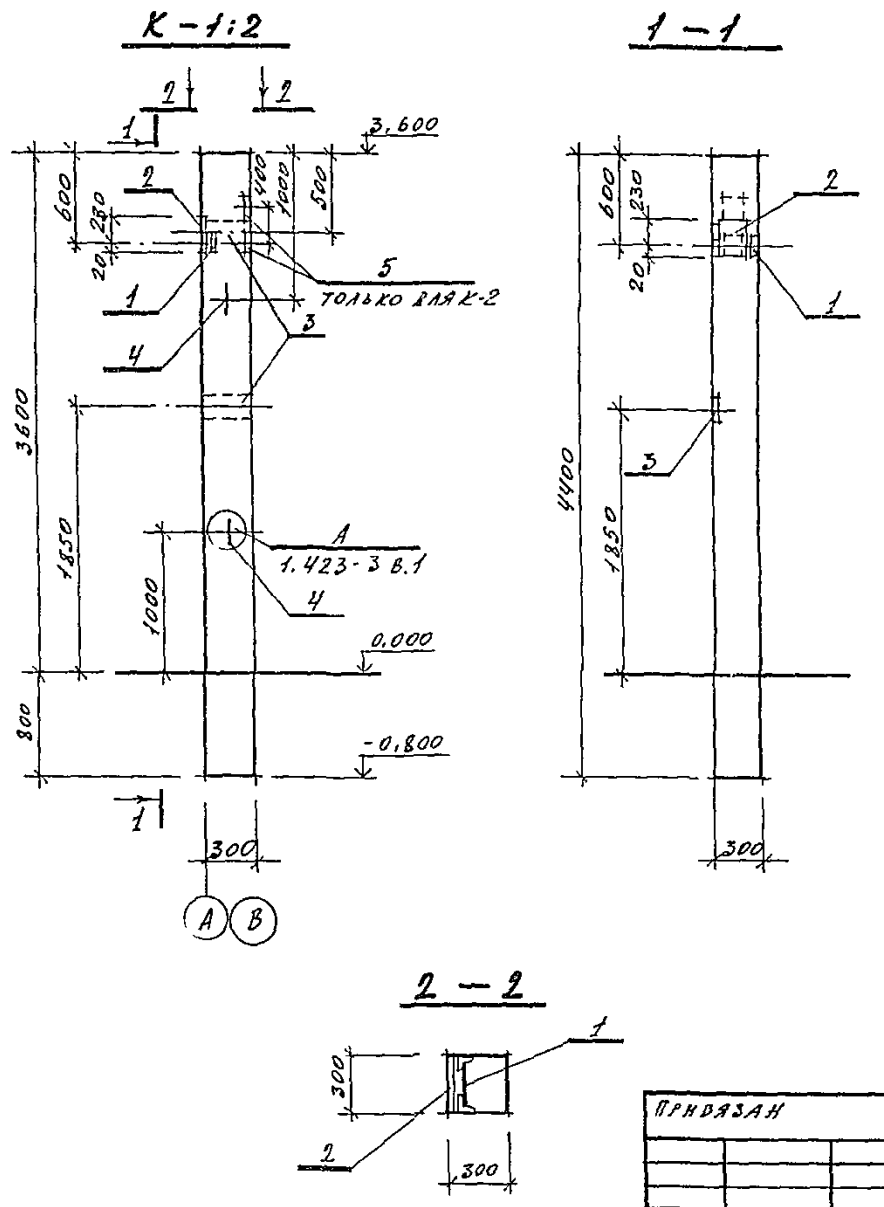
Нач. отд.	Миллер		
Гл. конст.	Плотников		
Вед. инж.	Моргунова		
Пр. зерн.	Иконникова		

Т.п. 903-1-239 87 КЖИ-ТУ

Технические условия.

Стадия	Лист	Листов

Госстрой СССР
Казахский
Сантехпроект



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
				Сборочный чертеж		
			1.423-3 в 0	Пояснительная записка		
			1.423-3 в.1	Колонна К36-3	1	1,0т
				Дополнительные сборочные единицы		
		1	1.423-3 в.2	Изделие закладное М1-13	1	1,7 кг
		2	то же	" НМ1-2	1	9,3 кг
		3	"	" М1-12	2	6,0 кг
		4	"	" М10-150	2	0,43 кг
		5	1.400-15 в.1	" МН117-5 (только для К-2)	2	2,7 кг

Выборка стали на дополнительные закладные детали, кг

Марка эл-та	Ар-ая сталь кл. А I ГОСТ 5781-82*					Ар-ая сталь кл. А III ГОСТ 5781-82*					Профильная сталь ВСТ3КП2 380-71*					Всего
	ф мм				Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	
	6	10				12	14	22	8		-260 ×10	∠63 ×5	-200 ×10	-6 ×6/8		
К-1	0,2	0,86			1,06	3,0	2,0	1,4	–	6,4	5,7	1,5	9,2	–	16,4	23,86
К-2	0,2	0,86			1,06	3,0	2,0	1,4	0,8	7,2	5,7	1,5	9,2	3,8/0,8	21,0	29,26

Т. П. 903-1-239.87- КЖИ

Нач. отд.	Миллер		
Гл. конст.	Плотников		
Рук. гр.	Иконникова		
Исполн.	Коваленко		
Провер.	Иконникова		

Колонна К-1:2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,0т	

Лист | Листов

ГПИ Казахский Сантехпроект

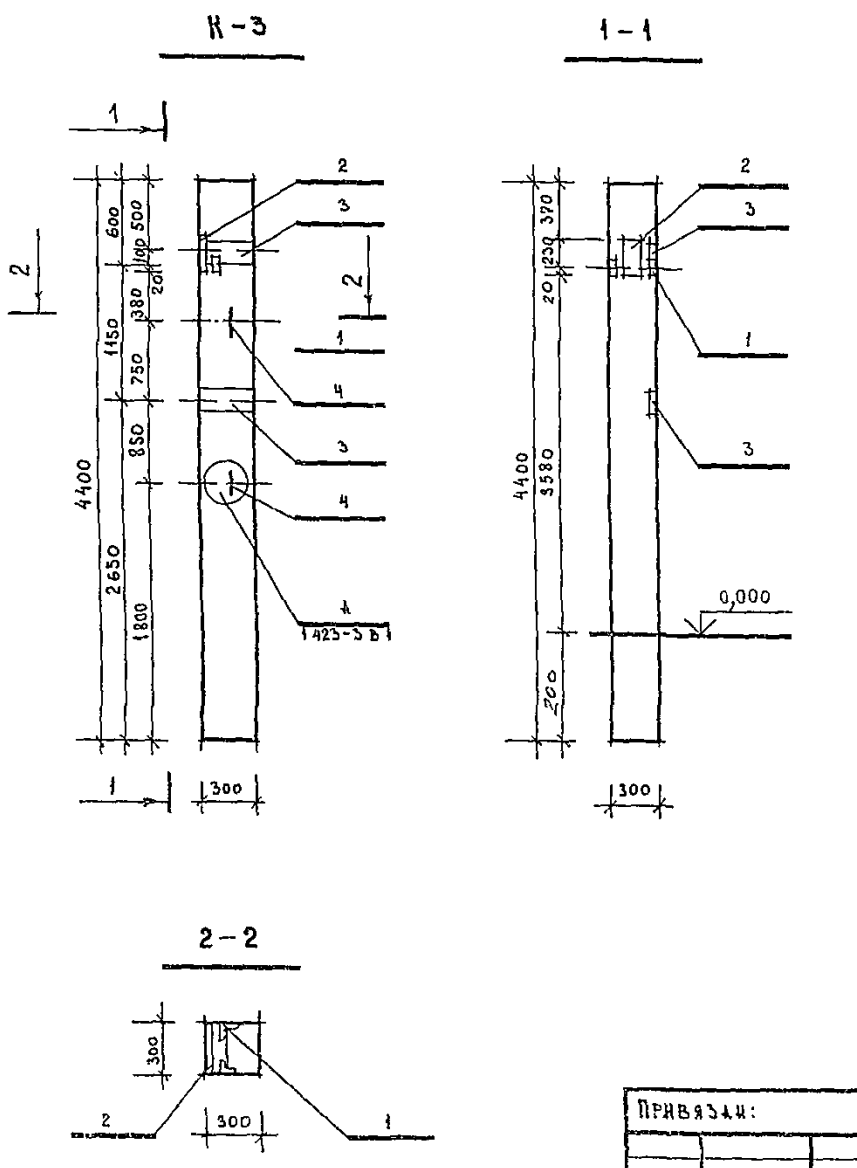
Привязан

Инв. №

Формат А3

Альбом 5 — Типовой проект 903-1-239.87

Инв. № подл. | Подпись | Дата | Взам. инв. №



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
				Документация			
				Сборочный чертеж			
			1.423-3 в.0	Пояснительная записка			
			1.423-3 в.1	Колонна К 36-3	1	1,0т	
				Дополнительные сборочные единицы			
		1	1.423-3 в.2	Изделие закладное М1-13	1	1,7 кг	
		2	то же	то же НМ1-2	1	9,3 кг	
		3	—"—	—"— М1-12	2	6,0 кг	
		4	—"—	—"— М10-150	2	0,43 кг	

Марка элемента	Изделия закладные											Всего
	Арматура класса							Прокат марки				
	А I			А III				ВСТ 3 КП 2				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 380-71*				
	ф 6	ф 10	Итого	ф 12	ф 14	ф 22	Итого	250×10	63×5	200×10	Итого	
К-3	0,2	0,86	1,06	3,0	2,0	1,4	6,4	5,7	1,5	9,2	16,4	23,86

Т.П. 903-1-239.87- КЖИ-К-3

Нач. отд.	Миллер		
Гл. кон.	Плотников		
Рук. гр.	Иконникова		
Исполн.	Чупрыжков		
Провер.	Иконникова		

Колонна К-3

Стадия	Лист	Листов
Р		

Лист | Листов

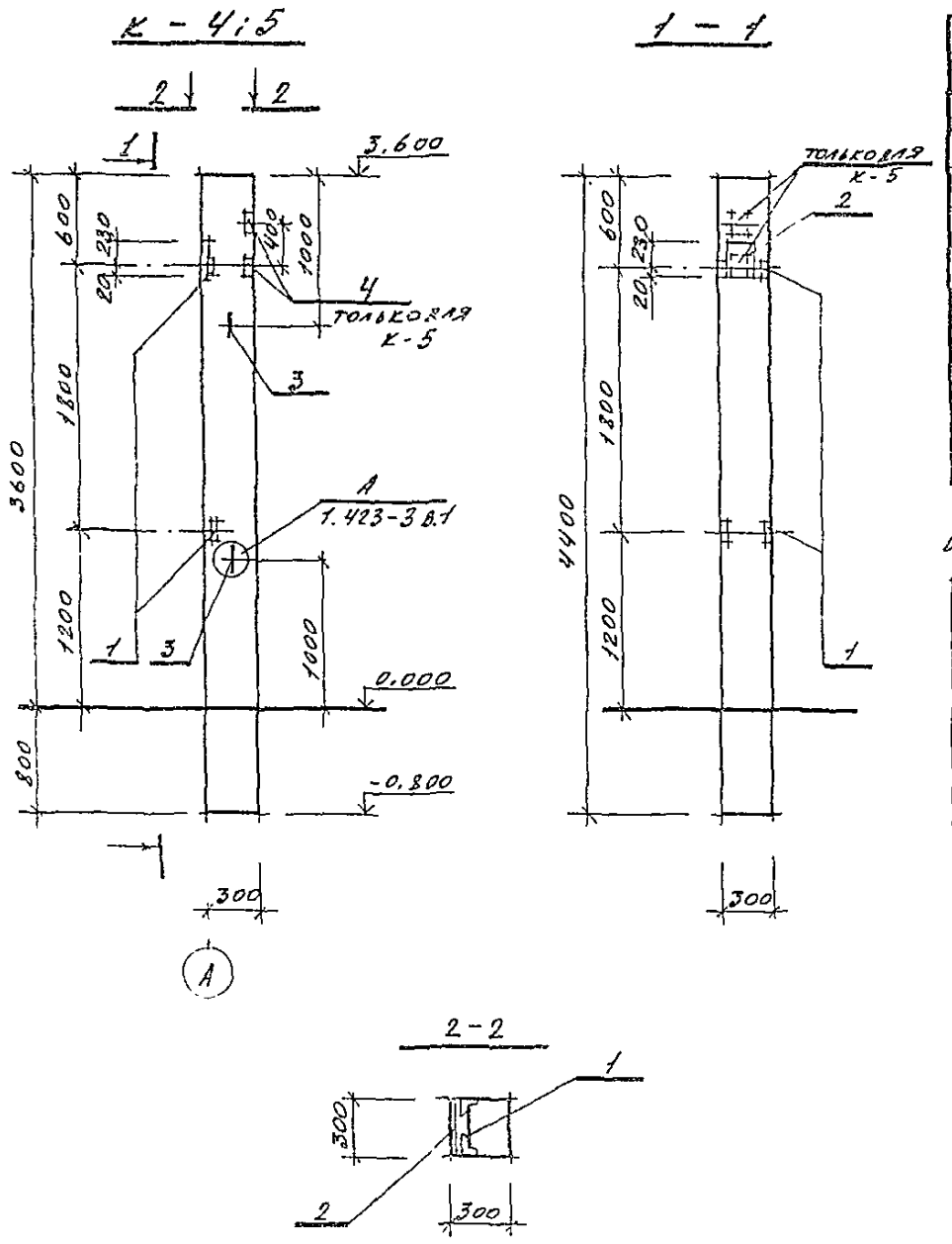
Железобетон

Госстрой СССР Казахский Сантехпроект

Привязан:

Инв. №

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
				Сборочный чертеж		
			1.423-3 в.0	Пояснительная записка		
			1.423-3 в 1	Колонна К36-3	1	1,0т
				Дополнительные сборочные единицы		
		1	1.423-3 в.2	Изделие закладное М1-13	2	1,7кг
		2	то же	— " — НМ1-2	1	9,3кг
		3	— " —	— " — М10-150	2	0,43кг
		4	1.400-15 в 1	— " — МН117-5	2	2,7кг

Выборка стали на дополнительные закладные детали, кг

Марка эл-та	Ар-ая сталь кл. А I ГОСТ 5781-82* ф мм 6	10			Итого	Ар-ая сталь кл. А III ГОСТ 5781-82* ф мм 12	14	22	8	Итого	Профильная сталь ВСТ3КП2 ГОСТ380-71* Профиль -250×10	∠63×5	-δ=6	-δ=8	Итого	Всего
К-4	0,2	0,86			1,06	0,5	2,0	1,4		3,9	5,7	2,9	–	–	8,6	13,56
К-5	0,2	0,86			1,06	0,5	2,0	1,4	0,8	4,7	5,7	2,9	3,8	0,8	13,2	18,96

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Миллер	
Гл.конст.	Плотников	
Рук.гр.	Иконникова	
Исполн.	Коваленко	
Провер.	Иконникова	

Т.П. 903-1-239.87- КЖИ-К4,5

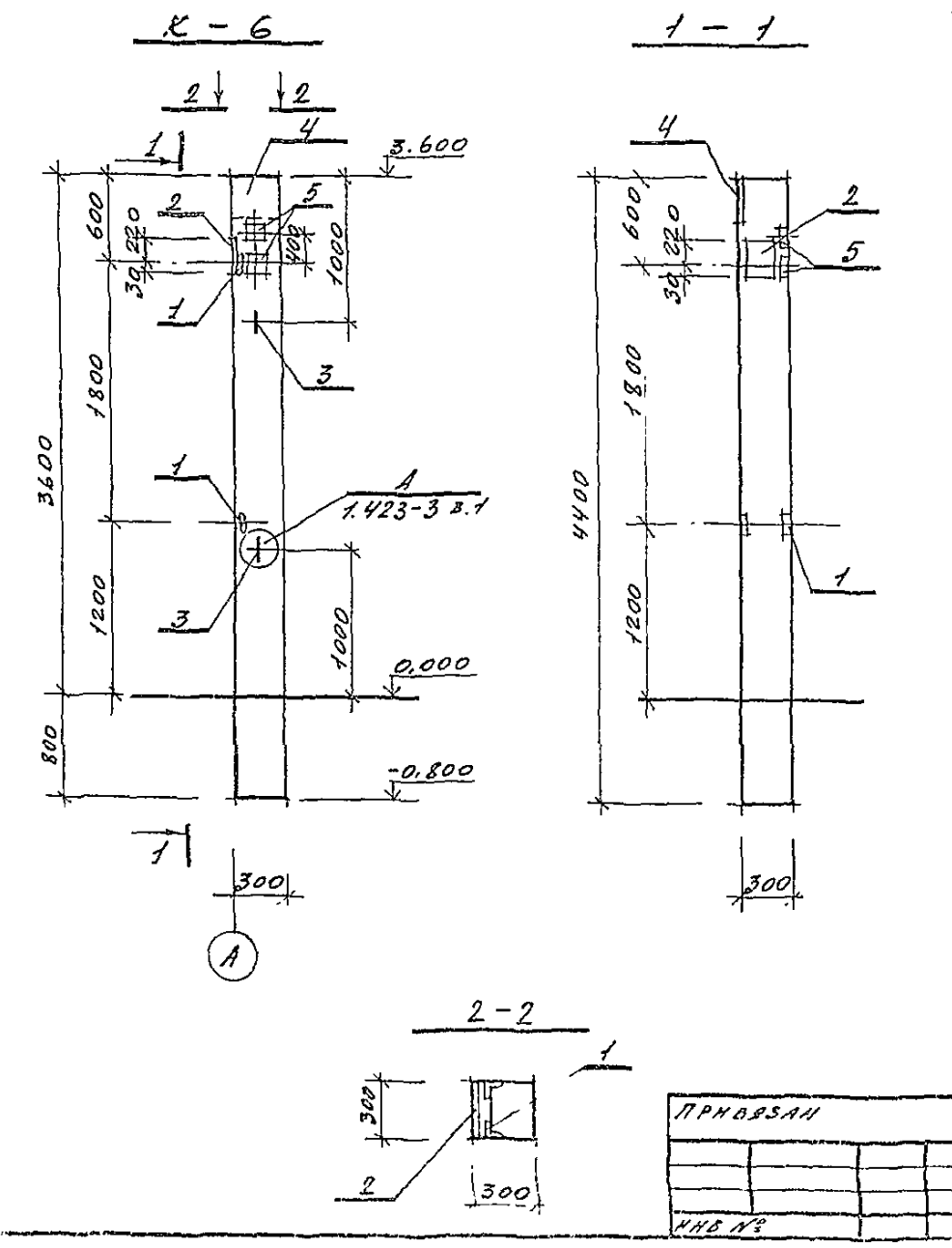
Колонна К-4;5

Стадия	Масса	Масш.
Р	1,0т	

Лист | Листов

ГПИ Казахский Сантехпроект

Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
				Сборочный чертеж		
			1.423-3 в.0	Пояснительная записка		
			1.423-3 в 1	Колонна К36-3	1	1,0т
				Дополнительные сборочные единицы		
		1	1.423-3 в.2	Изделие закладное М1-13	2	1,7кг
		2	то же	— " — НМ1-2	1	9,3кг
		3	— " —	— " — М10-150	2	0,43кг
		4	— " —	— " — НМ1-1	1	10,4кг
		5	1.400-15	— " — МН117-5	2	2,7кг

Выборка стали на дополнительные закладные детали, кг

Марка эл-та	Ар-ая сталь кл. А I ГОСТ 5781-82* ф мм 6	10			Итого	Ар-ая сталь кл. А III ГОСТ 5781-82* ф мм 12	14	22	8	Итого	Профильная сталь ВСТ3КП2 ГОСТ380-71* Профиль -250×10	∠63×5	-300×10	δ=6/δ=8	Итого	Всего
К-6	0,4	0,86			1,26	0,5	4,0	2,8	0,8	8,1	6,7	2,9	6,8	3,8/0,8	20,0	29,36

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Миллер	
Гл.конст.	Плотников	
Рук.гр.	Иконникова	
Исполн.	Коваленко	
Провер.	Иконникова	

Т.П. 903-1-239.87- КЖИ-К6

Колонна К-6

Стадия	Масса	Масш.
Р	1,0т	

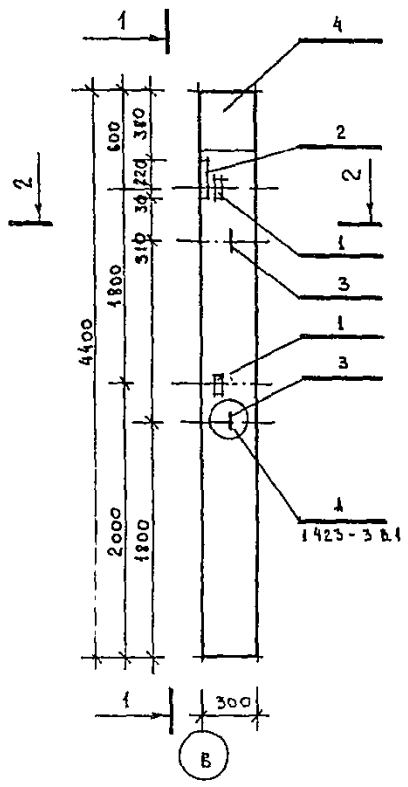
Лист | Листов

ГПИ Казахский Сантехпроект

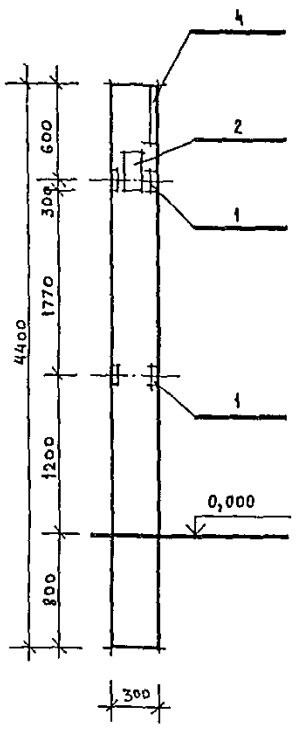
Формат А3

Типовой проект 903-1-239.87 Альбом 5

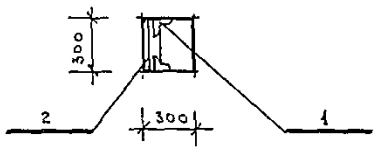
К-7



1-1



2-2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Прим.
				Документация			
				Сборочный чертеж			
			1.423-3 в.0	Пояснительная записка			
			1.423-3 в.1	Колонна К 36-3			
				Дополнительные сборочные единицы			
		1	1.423-3 в.2	Изделие закладное М1-13	2	1,7кг	
		2	то же	то же М1-2	1	9,3кг	
		3	—"—	—"— М10-150	2	0,45кг	
		4	—"—	—"— М1-1	1	10,4 кг	

Марка элемента	Изделия закладные											Всего
	Арматура класса							Прокат марки				
	A I			A III				Вст 3 кп2				
	Гост 5781-82*			Гост 5781-82*				Гост 380-71*				
	⌀ 6	⌀ 10	Итого	⌀ 12	⌀ 14	⌀ 2	Итого	-250×10	L63×5	-300×10	Итого	
К-7	0,4	0,86	1,26	0,5	4,0	2,8	7,3	6,7	2,9	6,8	15,4	23,96

Привязан:

Инв № подл.

Нач. отд.	Миллер	
Гл. кон.	Плотников	
Рук. гр.	Иконникова	
Исполн.	Чуприянов	
Проверил	Иконникова	

Т.П. 903-1-239.87-КЖИ-К-7

Колонна К-7

Железобетон

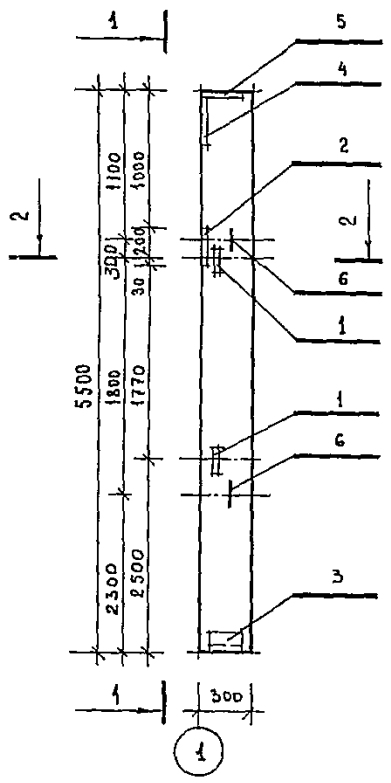
Стадия	Лист	Листов
Р		
Лист	Листов	

Госстрой СССР Казахский Сантехпроект

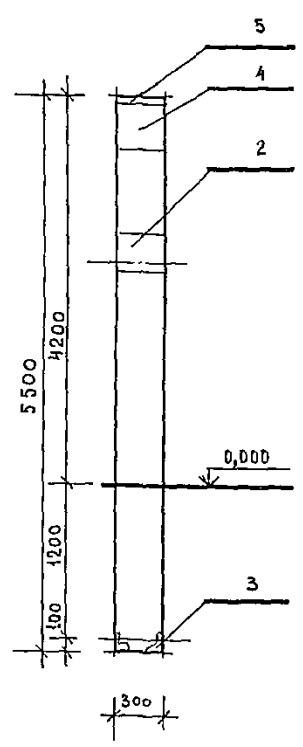
Формат А3

Типовой проект 903-1-239.87 Альбом 5

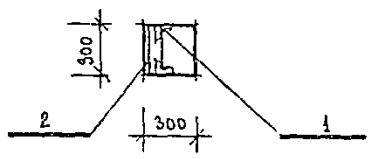
К-8



1-1



2-2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Прим.
				Документация			
				Сборочный чертеж			
			1 427 1 -3 в.0	Пояснительная записка			
			1.427.1 -3 в.1	Колонна 1 КФ 55-1	1	1,2 т	
				Дополнительные сборочные единицы			
		1	1 427.1 -3 в.2	Изделие закладное МН-28	2	1,6 кг	
		2	то же	то же МН-20	1	60кг	
		3	—"—	—"— МН-7	1	5,3кг	
		4	—"—	—"— МН-17	1	7,3кг	
		5		МН-6	1	4,7кг	
		6		Петля МН-32	2	0,6кг	

Марка элемента	Изделия закладные											Всего
	Арматура класса							Прокат марки				
	A I			A III				Вст 3 кп2				
	Гост 5781-82*			Гост 5781-82*				Гост 380-71*				
	⌀ 6	⌀ 10	Итого	⌀ 12	⌀ 10	Итого	63×5	90×6	-δ=10	-δ=8	Итого	
К-8	0,1	1,2	1,3	2,5	3,5	6,0	2,8	4,2	3,9	9,6	21,5	28,8

Привязан.

Инв № подл.

Нач. отд.	Миллер	
Гл. кон.	Плотников	
Рук. гр.	Иконникова	
Исполн.	Чуприянов	
Провер.	Иконникова	

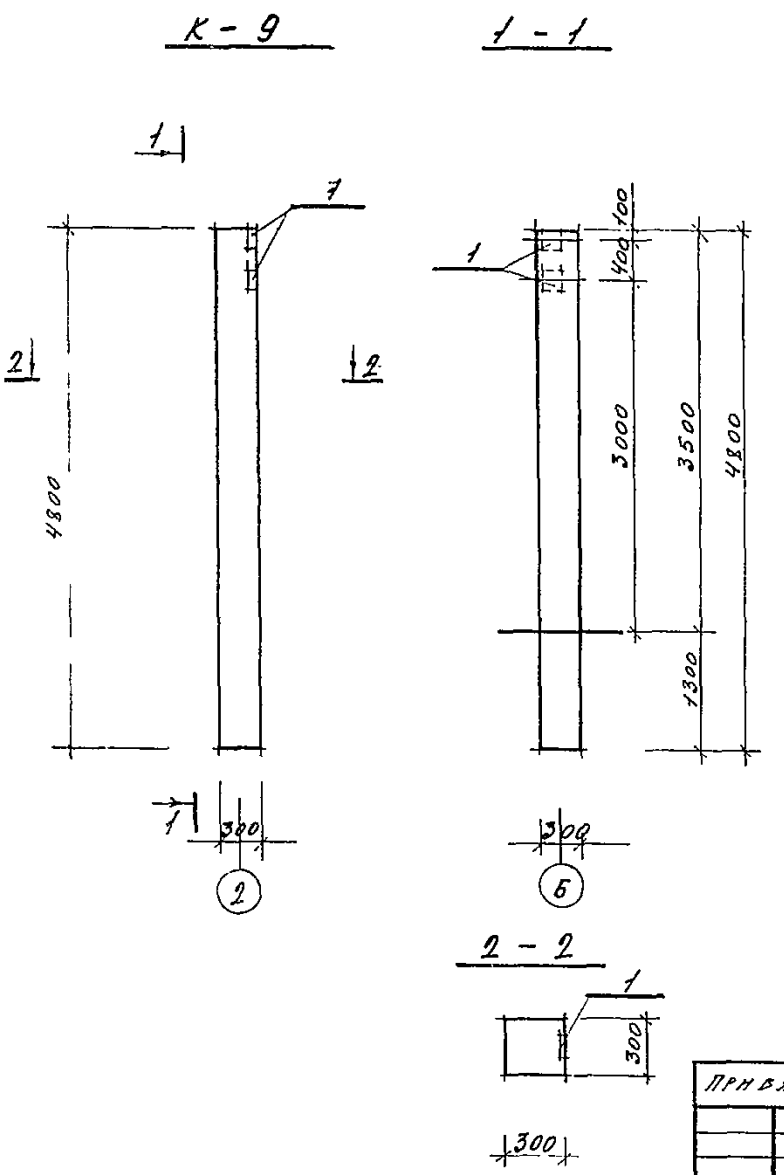
Т.П. 903-1-239.87-КЖИ-К-8

Колонна К-8

Железобетон

Стадия	Лист	Листов
Р		
Лист	Листов	

Казахский Сантехпроект



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
				Сборочный чертеж		
			1.030.9-2 в.0	Пояснительная записка		
			1.030.9-2 в.5	Колонна КБ5-1	1	0,81 т
				Дополнительные сборочные единицы		
		1	1.400-15 в.1	МН117-5	2	2,7 кг

Выборка стали на дополнительные закладные детали, кг

Марка эл-та	Ар-ая сталь кл. А I ГОСТ 5781-82*				Ар-ая сталь кл. А III ГОСТ 5781-82*				Профильная сталь ВСТ3КП2 ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм			Итого	ф мм			Итого	Профиль			Итого	
					8				-δ=6	-δ=8			
К-9					0,8			0,8	3,8	0,8		4,6	5,4

Т.П. 903-1-239.87- КЖИ-К-9

Нач. отд.	Миллер	
Гл. конст.	Плотников	
Рук. гр.	Иконникова	
Исполн.	Коваленко	
Провер.	Иконникова	

Колонна К-9

Стадия	Масса	Масштаб
Р		

Лист | Листов

ГПИ Казахский Сантехпроект

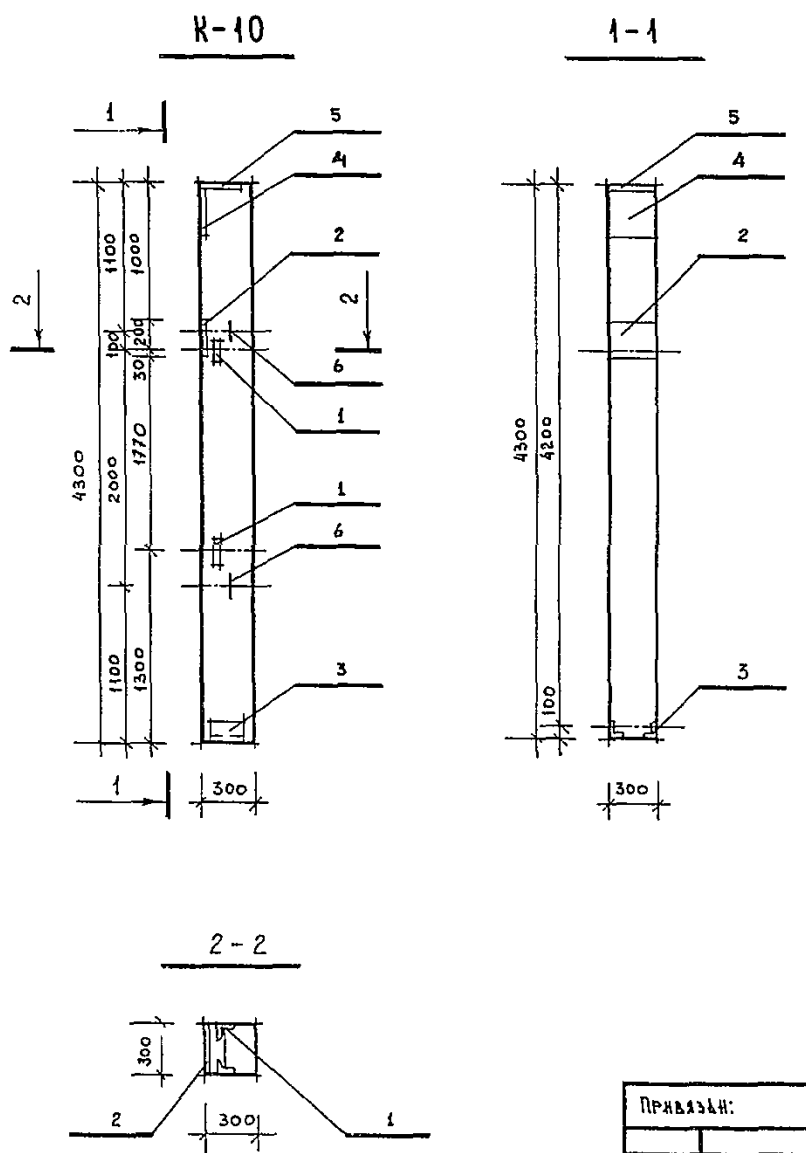
Привязан

Инв. №

Формат А3

Альбом 5 Типовой проект 903-1-239.87

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
				Документация			
				Сборочный чертеж			
			1.427.1 – 3.0	Пояснительная записка			
			1.427.1 – 3.1	Колонна 1 КФ 43-1	1	1,0 т.	
				Дополнительные сборочные единицы			
		1	1.427.1 – 3.2	Изделие закладное МН-28	2	1,6 кг	
		2	то же	МН-20	1	6,0 кг	
		3	—"—	МН-7	1	5,3 кг	
		4	—"—	МН-17	1	7,3 кг	
		5	—"—	МН-6	1	4,7 кг	
		6	—"—	Петля МН-32	2	0,6 кг	

Марка элемента	Изделия закладные											Всего
	Арматура класса						Прокат марки					
	А I			А II			Вст 3 кп2					
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 380-71*					
	ø 6	ø 10	Итого	ø 12	ø 10	Итого	63×5	90×6	6×10	6×8	Итого	
К-10	0,1	1,2	1,3	2,5	3,5	6,0	2,8	4,2	3,9	9,6	21,5	28,8

Т.П. 903-1-239.87- КЖИ-К-10

Нач. отд.	Миллер	
Гл. конст.	Плотников	
Рук. гр.	Иконникова	
Исполн.	Чупрянов	
Проверил	Иконникова	

Колонна К-10

Стадия	Масса	Масштаб
Р		

Лист | Листов

Железобетон

Госстрой СССР Казахский Сантехпроект

Привязан:

Инв. №

Формат А3

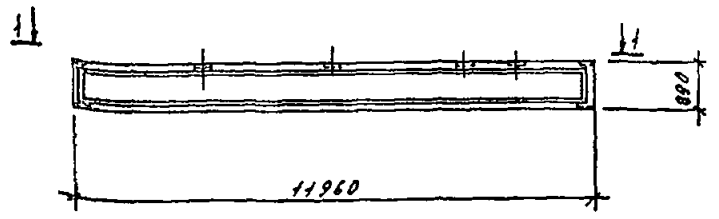
Альбом 5 Типовой проект 903-1-239.87

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

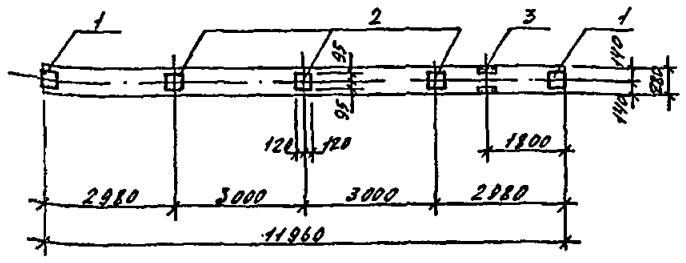
Типовой проект 903-1-239.87 Ал.5

Копия верна

БС-1



1-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
				Сборочный чертеж		
			1.462.1-1/81 в.1	Пояснительная записка		
			то же	Балка 1БСП12-2АIV	1	4,5т
				Дополнительные сборочные единицы		
		1	1.400-6/76 в 1	Изделие закладное МЧ-1	2	1,4кг
		2	то же	—— • —— МЧ-3	3	2,4кг
		3	—— • ——	—— • —— МЧ-22-2	1	5,9кг

Выборка стали на дополнительные закладные детали, кг

Марка элемента	Арматурная сталь кл. А-I ГОСТ 5781-82* Ф мм				Итого	Ар-ная сталь кл. АIII ГОСТ 5781-82* Ф мм				Итого	Профильная сталь ВСТ3 КП2 ГОСТ 380-71* Профиль				Итого	Всего кг
						8	10				~140×6	~100×6	~110×10			
БС-1						1,2	0,3			1,5	2,6	6,6	5,2		14,4	15,9

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Миллер	
Гл. конст.	Плотников	
Рук. гр.	Исаев	
Техник	Мантусова	
Провер.	Исаев	

Т.П. 903-1-239.87 - КЖИ-БС-1

Балка БС-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р		

Лист | Листов

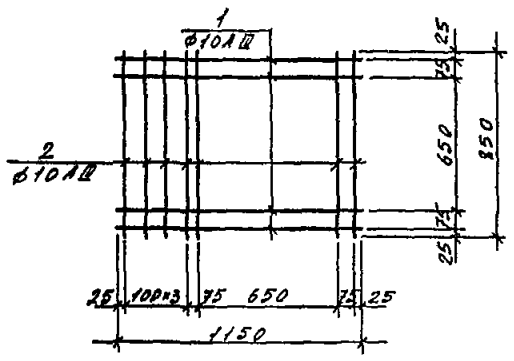
ГПИ Казахский Сантехпроект

Формат А3

Типовой проект 903-1-239.87 Ал.5

Копия верна

С-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
				Документация			
				Технические требования			
				Детали			
		1		Сталь Ф10АIII ГОСТ 5781-82* С=1150	4	0,7кг	
		2		Сталь Ф10АIII ГОСТ 5781-82* С=850	7	0,53кг	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Миллер	
Гл. конст.	Плотников	
Рук. гр.	Исаев	
Ст. инж.	Смирнова	
Провер.	Исаев	

Т.П. 903-1-239.87-КЖИ-С-1

Сетка арматурная С-1

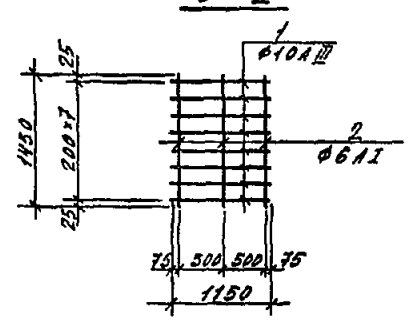
Стадия	Масса	Масштаб
Р.П.	6,5кг	

Лист | Листов

Госстрой СССР Казахский Сантехпроект

Формат А4

С-2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
				Документация			
				Технические требования			
				Детали			
		1		Сталь Ф10АIII ГОСТ 5781-82* С=1150	8	0,71кг	
		2		Сталь Ф6АI ГОСТ 5781-82* С=1150	3	0,33кг	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Миллер	
Гл. конст.	Плотников	
Рук. гр.	Исаев	
Ст. инж.	Смирнова	
Провер.	Исаев	

Т.П. 903-1-239.87-КЖИ-С-2

Сетка арматурная С-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6,7кг	

Лист | Листов

ГПИ Казахский Сантехпроект

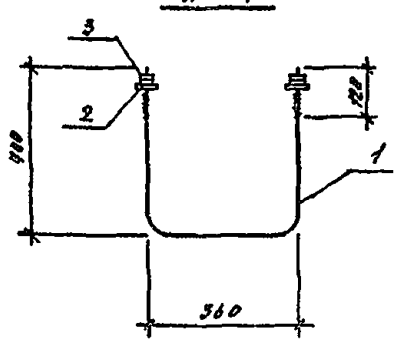
Формат А4

1501-05

Копия верна [illegible]

Типовой проект 903-1-239.87 Ал.5

А-1



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч
				Документация			
				Технические требования			
				Детали			
		1		Сталь Ф24 А1 ГОСТ 5781-82 С-1160	1	4.5кг	
		2		Шайба М24 ГОСТ 24379.1-80	2	0.12кг	
		3		Гайка М24 ГОСТ 5915-70	4	0.111кг	

Привязан

Инв. № 2

Нач отд	Миллер	
Гл конст	Плотников	
Рук. гр.	Исаев	
Ст инж	Смирнова	
Провер	Исаев	

Т.П. 903-1-239.87-КЖИ-А1

Анкерный болт А-1

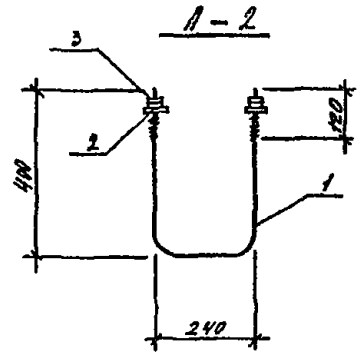
Стадия	Масса	Масштаб
Р.П.	5,2кг	

Лист | Листов

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

А-2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
				Документация			
				Технические требования			
				Детали			
		1		Сталь Ф20 А1 ГОСТ 5781-82 С-1040	1	2,6кг	
		2		Шайба М20 ГОСТ 24379.1-80	2	0,076кг	
		3		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	4	0,093кг	

Привязан

Инв. № 2

Нач. отд	Миллер	
Гл конст	Плотников	
Рук. гр.	Исаев	
Ст. инж.	Смирнова	
Проверил	Исаев	

Т.П. 903-1-239.87 КЖИ-А-2

Анкерный болт А-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,2кг	

Лист | Листов

ГПИ КАЗАХСКИЙ „САНТЕХПРОЕКТ"

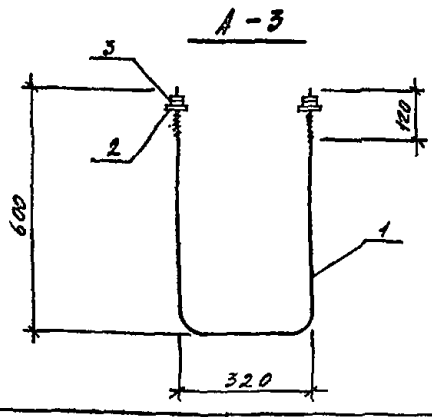
Формат А4

1501-05

Копия верна [illegible]

Типовой проект 903-1-239.87 Ал.5

А-3



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
				Документация			
				Технические требования			
				Детали			
		1		Сталь Ф20 А1 ГОСТ 5781-82 С-1520	1	3,8кг	
		2		Шайба М20 ГОСТ 24379.1-80	2	0,076кг	
		3		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	4	0,003	

Привязан

Инв. № 2

Нач отд	Миллер	
Гл конст	Плотников	
Рук. гр.	Исаев	
Ст. инж.	Смирнова	
Провер	Исаев	

Т.П. 903-1-239.87-КЖИ-А3

Анкерный болт А-3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,4кг	

Лист | Листов

ГПИ КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Привязан

Инв. № 2

Стадия	Масса	Масштаб

Лист | Листов

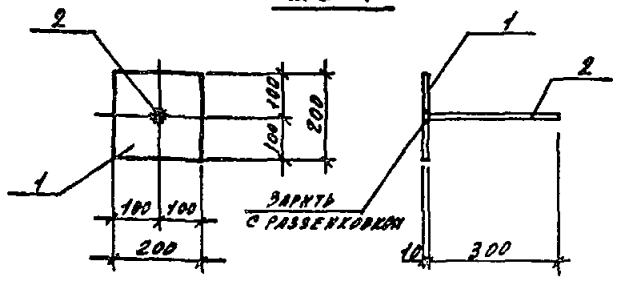
ГПИ КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Копия верно

Типовой проект 903-1-239.87 Альбом 5

МС-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч
				Документация			
				Технические требования			
				Детали			
		1		Полоса -200×10 ГОСТ 103-76 С-245 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	1	3,14кг	
		2		Сталь ф18 А I ГОСТ 5781-82 С-310	1	0,62кг	

Привязан

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

Инв. № дубл. | Взам. инв. №

Нач. отд.	Миллер		
Гл. конс.	Плотников		
Рук. гр.	Исаев		
Ст. инж.	Смирнова		
Провер.	Исаев		

Т.П. 903-1-239.87-КЖН

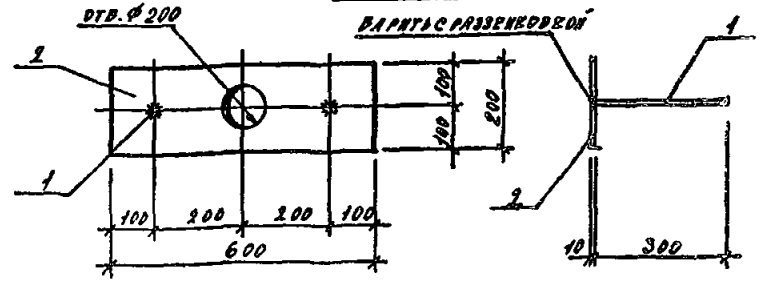
Изделие закладное МС-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,76кг	

Госстрой СССР Казахский Сантехпроект

Формат А4

МС-6



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч
				Документация			
				Технические требования			
				Детали			
		1		Сталь ф18 А I ГОСТ 5781-82 С-310	2	0,62кг	
		2		Полоса -200×10 ГОСТ 103-76 С-600 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	1	9,42кг	

Привязан

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

Инв. № дубл. | Взам. инв. №

Нач. отд.	Миллер		
Гл. конс.	Плотников		
Рук. гр.	Исаев		
Ст. инж.	Смирнова		
Провер.	Исаев		

Т.П. 903-1-239.87-КЖН

Изделие закладное МС-6

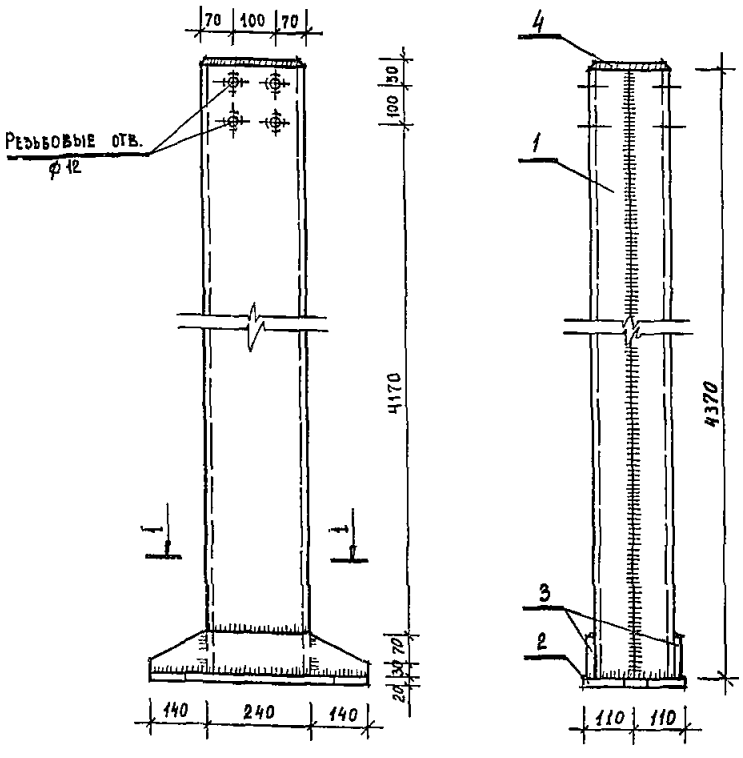
Стадия	Масса	Масштаб
Р	10,66кг	

Госстрой СССР Казахский Сантехпроект

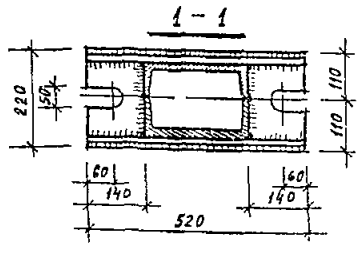
Формат А4

Типовой проект 903-1-239.87 Альбом 5

СФ-1



1 – 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
				СФ – 1			
				Сборочный чертеж			
				Пояснительная записка			
				Сборочные единицы			
		1	Гост 8240 – 72*	Швеллер 24 l = 4370	2	104,9кг	
		2	Гост 103 – 76*	Полоса -200×20 l = 520	1	16,3 кг	
		3	Гост 103 – 76*	Полоса – 100×8 l = 520	2	33 кг	
		4	Гост 103 – 76*	Полоса – 170×8 l = 230	1	2,5кг	
				Наплавленный металл	2%	2,6кг	

Привязан

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

Инв. № дубл. | Взам. инв. №

Нач. отд.	Миллер		
Гл. конст.	Плотников		
Рук. гр.	Иконникова		
Исполн.	Чуприянов		
Провер.	Иконникова		

Т.П. 903-1-239.87- КЖИ-СФ-1

Стойка СФ-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1912кг	

Лист | Листов

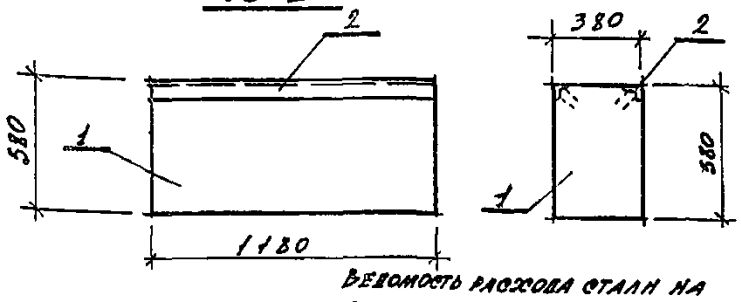
5 Кт 3 КП2 Гост 380-71*

Госстрой СССР Казахский Сантехпроект

Формат А3

Типовой проект 903-1-239.87 Альбом 5

СБ-2



Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия

Профильная сталь	Ар-ра кл. А III ГОСТ 5781-82* Ø мм			Итого	Всего кг
L90×8	10				
26,2	4,3			4,3	30,5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
				Сборочные единицы			
		1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС12.4.6-Т			
		2	Серия 3.400-6/76	Изделие закладное МН-4.37	2 шт	12,7 кг	Вес 1 п.м.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Миллер	
Гл. конст.	Плотников	
Рук. гр.	Иконникова	
Ст. инж.	Смирнова	
Провер.	Иконникова	

Т.П. 903-1-239.87- КЖИ-СБ-2

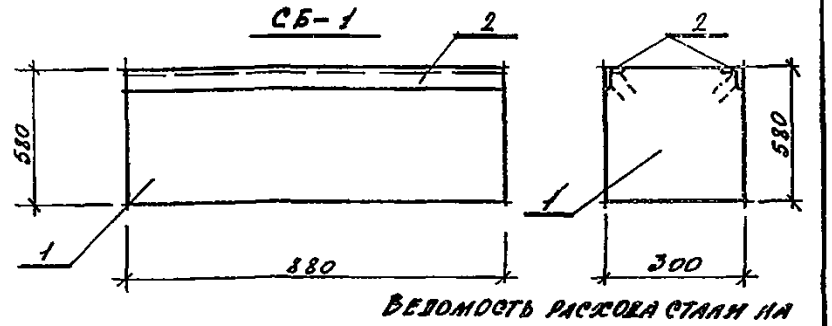
Блок СБ-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов	

ГПИ Казахский Сантехпроект

Формат А4

СБ-1



Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия

Профильная сталь	Ар-ра кл. А III ГОСТ 5781-82* Ø мм			Итого	Всего кг
L90×8	10				
19,7	3,3			3,3	23,0

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
				Сборочные единицы			
		1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС9.3.6-Т		0,35	
		2	Серия 3.400-6/76	Изделие закладное МН-4.37	1 шт	12,7 кг	Вес 1 п.м.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Миллер	
Гл. конст.	Плотников	
Рук. гр.	Иконникова	
Ст. инж.	Смирнова	
Провер.	Иконникова	

Т.П. 903-1-239.87- КЖИ-СБ-1

Блок СБ-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов	

ГПИ Казахский Сантехпроект

Формат А4

Типовой проект 903-1-239.87 Альбом 5

Ведомость расхода стали на закладные изделия стеновых панелей

	Изделия закладные: Арматура класса A I ГОСТ 5781-82 Ø20	итого	A III ГОСТ 5781-82* Ø10	Ø8	итого	Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 380-71* -60×6	-100×8	165×6	С24	90×56	30×5	итого	Всего	Общий расход
ПС-1			1,54		1,54	1,12	3,0	2,74				6,86	8,4	
ПС-2			1,92		1,92	1,12	4,0	2,74				7,86	9,78	
ПС-3			4,8		4,8	1,12	5,35	2,74				9,21	14,01	
ПС-4			5,94		5,94	1,12	8,35	2,74				12,21	18,15	
ПС-5			7,82		7,82	1,12	10,9	2,74				14,76	22,58	
ПС-6			6,7		6,7	1,12	5,35	2,74				14,21	20,91	
ПС-7			2,16		2,16	1,12		6,42				7,54	9,7	
ПС-8			2,16		2,16	1,12		6,42				7,54	9,7	
ПС-9			2,3		2,3	1,12	5,0	2,74				8,86	11,16	
ПС-10			2,7		2,7	2,42	5,0	5,48				12,72	15,42	
ПС-11			4,8	2,0	6,8	1,12	5,35	2,74			184	27,61	34,41	
ПС-12			2,16		2,16	1,12		6,42				7,54	9,7	
ПС-13			2,16		2,16	2,16		6,42				7,54	9,7	
ПС-14			0,4		0,4	1,12		2,74				3,86	4,26	
ПС-15			0,4		0,4	1,12		2,74				3,86	4,26	
ПС-16			1,3		1,3	2,24	0,64	5,48				8,36	9,66	
ПС-17			1,3		1,3	2,24	0,64	5,48				8,36	9,66	
ПС-18			0,4		0,4	1,12		2,74				3,86	4,26	
ПС-19			0,4	2,96	3,36	1,12		2,74			28,12	31,98	35,34	
ПС-20	8,4	8,4	1,96	0,96	2,9				7,68	4,2		11,88	23,18	
ПС-21			1,54		1,54	1,12	3,0	2,74				6,86	8,4	
														292,84 кг

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Миллер	
Гл. конст.	Плотников	
Рук. гр.	Иконникова	
Испол.	Кенig	XII-86г
Проверил	Иконникова	

Т.П. 903-1-239.87-

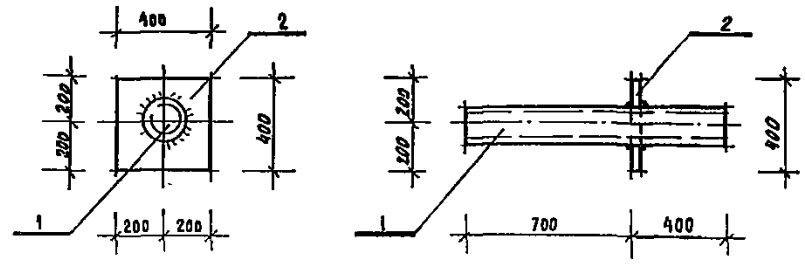
Ведомость расхода стали на закладные изделия стеновых панелей

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов	

ГПИ Казахский Сантехпроект

Формат А4

МН-2



Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
				Детали			
		1	Вст 3 кп2 ТР	d=108×4 ГОСТ 3262-75* ℓ=1,1 м	1	12,0 кг	
		2		-400×6 ГОСТ 8270* ℓ=400	1	9,6 кг	

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Миллер	
Гл. конст.	Плотников	
Рук. гр.	Иконникова	
Испол.	Кенig	III-86г
Проверил	Иконникова	

Т.П. 903-1-239.87- КЖИ-МН-2

Закладное изделие МН-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	21,6 кг	
Лист	Листов	

ГПИ Казахский Сантехпроект

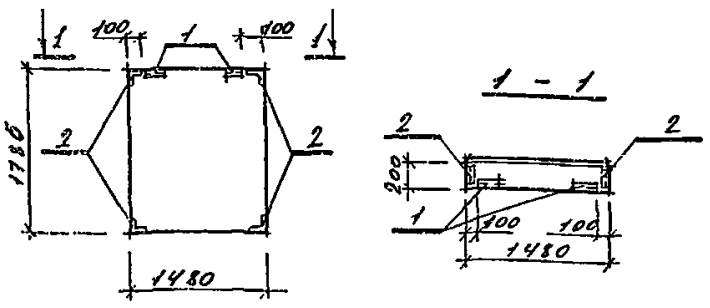
Формат А4

1501-05

Альбом 5

Типовой проект 903-1-239.87

ПС - 7



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примеч.
				ПС - 7			
				Документация			
				Сборочный чертеж			
			1.030 1-1 в 0 0	Пояснительная записка			
			1.030 1-1 в 1-1	Стеновая панель 2ПС 15 80 2.0 - А		0,65т	
				Закладные изделия			
		1	1.030.1-1 в. 1-3	Закладное изделие М 2	2	2,13кг	
		2	то же	— " — М11	4	1,36кг	

Привязан

Инв. №

Т. П. 903-1-239 87- КЖИ-ПС-7

Нач отд	Миллер	
Гл. конст	Плотников	
Рук гр.	Иконникова	
Инженер	Криковцова	
Провер	Иконникова	

Стеновая панель ПС-7

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,65т	

Лист | Листов

ГПИ Казахский Сантехпроект

Формат А4

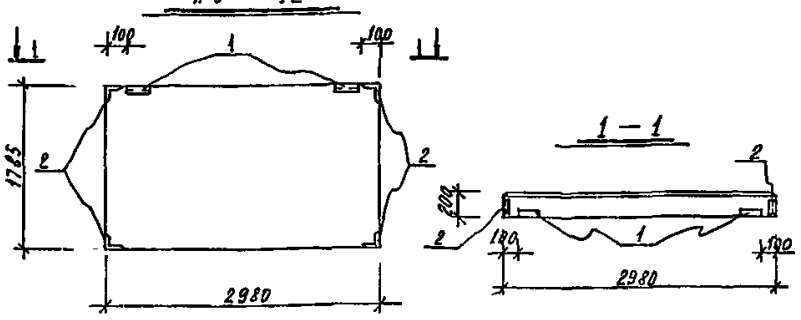
Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

1501-05

Альбом 5

Типовой проект 903-1-239.87

ПС — 12



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса (кг)	Примеч
				ПС-12			
				Документация			
				Сборочный чертеж			
			1.030.1-1 в. 0-0	Пояснительная записка			
			1.030 1-1 в. 1-1	Стен пан ПС 30.18.20-6А	53	1,3т	
				Закладные изделия			
		1	1.030.1-1 в 3-1	Закладное изделие М2	2	2,13	
		2	1.030 1-1 в. 3-1	" М11	4	1,36	

Привязан.

Инв №

Т.П. 903-1-239.87-КЖИ-ПС-12

Нач отд	Миллер	
Гл конст	Плотников	
Рук гр	Иконникова	
Инженер	Кениг	
Провер	Иконникова	

Стеновая панель ПС-12

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,3т	

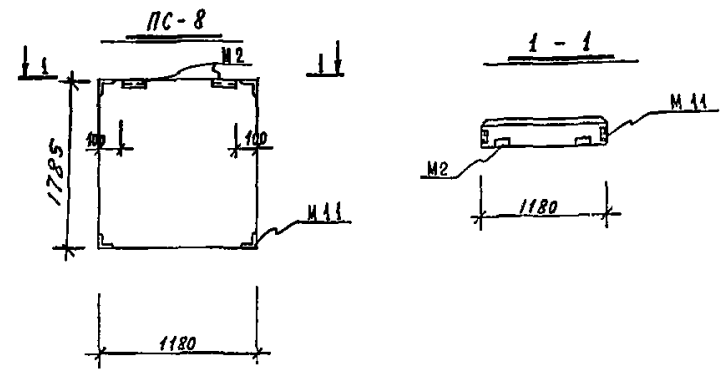
Лист | Листов

ГПИ Казахский Сантехпроект

Формат А4

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

ПС-8



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примеч
				ПС - 8			
				Документация			
				Сборочный чертеж			
			1.030 1 - 1 в. 0-0	Пояснительная записка			
			1.030 1 - 1 в. 1-1	Стеновая панель 2 ПС 12.18.20 - А-59			

Привязан.

Инв №

Т.П. 903-1-239.87-КЖИ-ПС-8

Нач отд	Миллер	
Гл. конст	Плотников	
Рук гр	Иконникова	
Инженер	Кениг	
Провер	Иконникова	

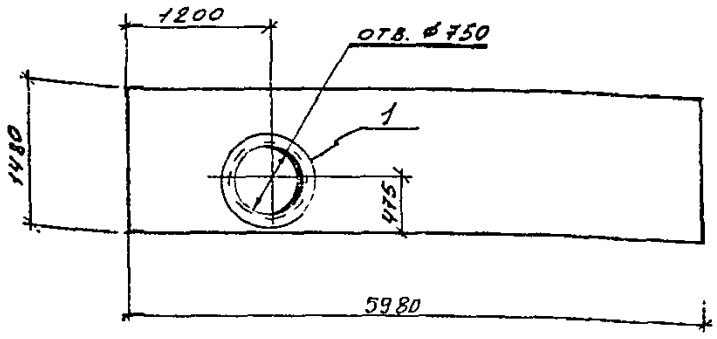
Стеновая панель ПС-8

Стадия	Масса	Масштаб
Р		

Лист | Листов

ГПИ Казахский Сантехпроект

ПС - 11



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
				ПС - 11			
				Документация			
				Сборочный чертеж			
			1.030 1-1 в 00	Пояснительная записка			
			1.030 1-1 в.1-1	Стеновая панель ПС 60.15.20-2А - 35		2,17т	
				Дополнительные изделия			
		1	1.400-15 в.1	Закладное изделие МН 786	2	10,2кг	

Привязан

Инв. №

Т. П. 903-1-239.87 - КЖИ-ПС-11

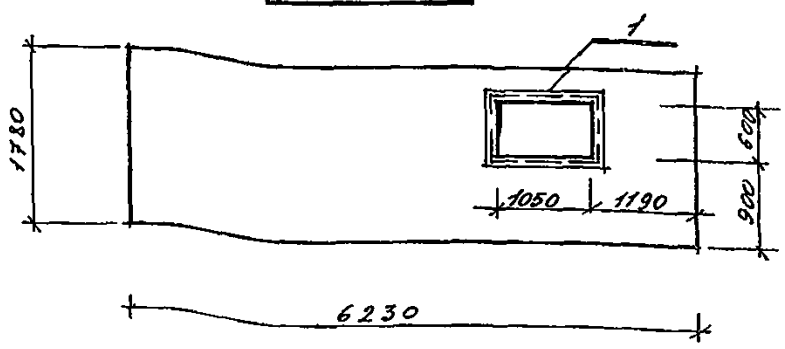
Нач. отд.	Миллер	Стеновая панель ПС-11	Стадия: Р; Масса: 2,17т; Масштаб:
Гл. конст.	Плотников		Лист; Листов
Рук. гр.	Иконникова		ГПИ Казахский Сантехпроект
Инженер	Крикунова		
Провер.	Иконникова		

Формат А4

Типовой проект 903-1-239.87 Альбом 5

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

ПС - 19



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
				ПС - 19			
				Документация			
				Сборочный чертеж			
			1.030 1-1 в.0-0	Пояснительная записка			
			1.030.1-1 в.1-1	Стеновая панель ПС 62.5 18.20-1-1.31			
				Дополнительные изделия			
		1	1.400-15 в 1	Закладное изделие МН-548		4,2кг	

Привязан

Инв. №

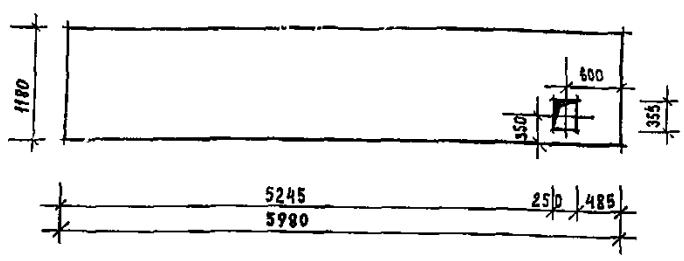
Т. П. 903-1-239.87 - КЖИ-ПС-19

Нач. отд.	Миллер	Стеновая панель ПС-19	Стадия: Р; Масса: 2,19т; Масштаб:
Гл. конст.	Плотников		Лист; Листов
Рук. гр.	Иконникова		ГПИ Казахский Сантехпроект
Инженер	Крикунова		
Провер.	Иконникова		

Формат А4

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

ПС-21



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
				ПС-21			
				Документация			
				Сборочный чертеж			
			1.030 1-1 6.0-0	Пояснительная записка			
			1.030. 1-1 6.1-1	Стеновая панель ПС 60.12 20-2А		1,74т.	

Привязан:

Инв. №

Т.П. 903-1-239.87- КЖИ-ПС-21

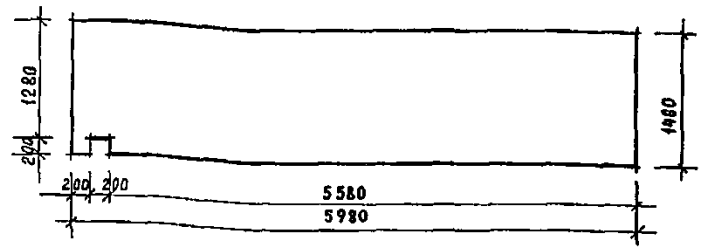
Нач отд.	Миллер	Стеновая панель ПС-21	Стадия: Р; Масса: 1,74т.; Масштаб:
Гл конст.	Плотников		Лист; Листов
Рук гр	Иконникова		ГПИ Казахский Сантехпроект
Исполн.	Чупрянов		
Проверил	Иконникова		

Формат А4

Типовой проект 903-1-239.87 Альбом 5

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

ПС-10



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
				ПС - 4			
				Документация			
				Сборочный чертеж			
			1.030. 1-1 6 0-0	Пояснительная записка			
			1.030 1-1 6.1-1	Стеновая панель ПС 60 15.20-2 к-1-37	1	2,17т	

Привязан:

Инв. №

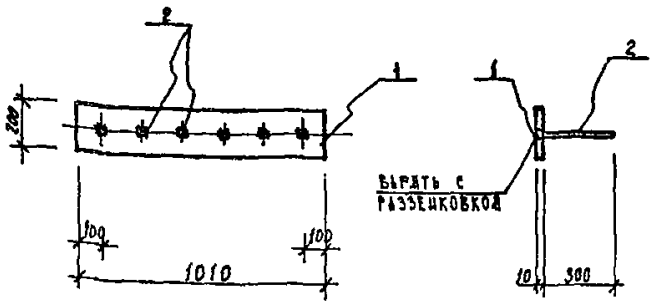
Т.П. 903-1-239.87- КЖИ-ПС-10

Нач отд.	Миллер	Стеновая панель ПС-10	Стадия: Р; Масса: 2,17т.; Масштаб:
Гл кон	Пестряков		Лист; Листов
Рук гр	Иконникова		Казахский Сантехпроект
Исполн.	Чупрянов		
Провер	Иконникова		

Формат А4

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

МС-2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
				Документация			
				Технические требования			
				Детали			
		1		Полоса -200×10 ГОСТ 103-76* ℓ=1010	1	15,85	
		2		Сталь Ф18 А I ГОСТ 5781-82* ℓ=310	6	0,62	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Миллер		
Гл. конс.	Плотников		
Рук. гр.	Иконникова		
Инженер	Кениг		XII-86
Провер.	Иконникова		

Т.П. 903-1-239.87-КЖИ-МС-2

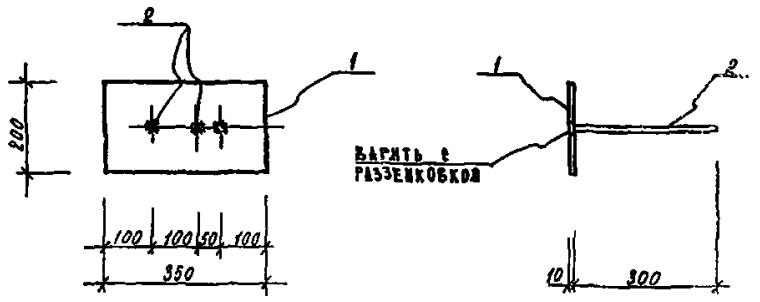
Изделие закладное МС-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	19,57(кг)	
Лист	Листов	

ГПИ "Казахский Сантехпроект"

Формат А4

МС-3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
				Документация			
				Технические требования			
				Детали			
		1		Полоса -200×10 ГОСТ 103-76* ℓ=350 Вст3 кп2 ГОСТ 536-79*	1	5,49	
		2		Сталь Ф18 А I ГОСТ 5781-82* ℓ=310	3	0,62	

Привязан.

Инв. №

Нач. отд.	Миллер		
Гл. конс.	Плотников		
Рук. гр.	Иконникова		
Инженер	Кениг		XII-86
Проверил	Иконникова		

Т.П. 903-1-239.87КЖИ-МС-3

Изделие закладное МС-3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,35(кг)	
Лист	Листов	

ГПИ "Казахский Сантехпроект"

Формат А4

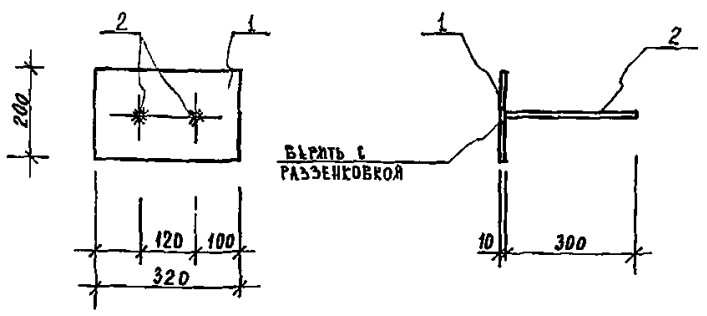
Типовой проект 903-1-239.87 Альбом 5

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

МС-4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
				Документация			
				Технические требования			
				Детали			
		1		Полоса -200×10 ГОСТ 103-76* ℓ=320 Вст3 кп2 ГОСТ 535-79*	1	5,02	
		2		Сталь Ф18 А I ГОСТ 5781-82* ℓ=310	2	0,62	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Миллер		
Гл. конс.	Плотников		
Рук. гр.	Иконникова		
Инженер	Кениг		XII-86
Провер.	Иконникова		

Т.П. 903-1-239.87-КЖИ-МС-4

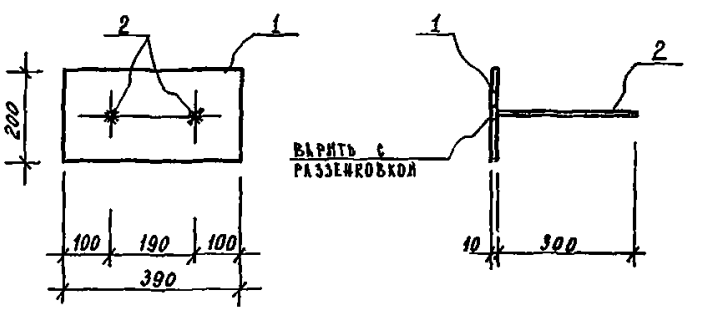
Изделие закладное МС-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6,26(кг)	
Лист	Листов	

ГПИ "Казахский Сантехпроект"

Формат А4

МС-5



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
				Документация			
				Технические требования			
				Детали			
		1		Полоса -200×10 ГОСТ 103-76* ℓ=390 Вст3 кп2 ГОСТ 535-79*	1	6,12	
		2		Сталь Ф18 А I ГОСТ 5781-82* ℓ=310	2	0,62	

Привязан.

Инв. №

Нач. отд.	Миллер		
Гл. конст.	Плотников		
Рук. гр.	Иконникова		
Инженер	Кениг		XII-86
Проверил	Иконникова		

Т.П. 903-1-239.87- КЖИ- МС-5

Изделие закладное МС-5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,36(кг)	
Лист	Листов	

ГПИ "Казахский Сантехпроект"

Формат А4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru