

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 №	

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 ЖЕЛЕЗО-
БЕТОННЫЕ, КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.

АЛЬБОМ 5 СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

АЛЬБОМ 6 СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ
ОСВЕЩЕНИЕ, ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НКУ.

АЛЬБОМ 7 РЕГУЛИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ.

АЛЬБОМ 8 ШИТЫ АВТОМАТИЗАЦИИ.

АЛЬБОМ 9 СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ,
СМЕТЫ.

АЛЬБОМ 10 ЧАСТЬ 1,2 АЛЬБОМ 11 ЧАСТЬ 1,2
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 14/УМ/III ПОСТАВЩИК: КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП

РАЗРАБОТАН:

ГПИ КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Главный инженер

Главный инженер проекта

Шульц Г.Н.

Кутлиметов Р.Т.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ВО Союзсантехпроект

Протокол №2/КУ-87

от 19 ЯНВАРЯ 1987 г.

Содержание альбома

Гиперов проект ГП 903-1-239.87 АЛЬБОМ 5

Номера групп и видов изделий

Обозначение	Наименование	стр.	Примечание
	Содержание альбома	2	
Г.П. 903-1-239.87 АЛН ТУ	Технические условия	3	
Г.П. 903-1- " КЛН-К-2	КОЛОННА К-1, К-2	4	
Г.П. 903-1- " КЛН-К-3	КОЛОННА К-3	5	
Г.П. 903-1- " КЛН-К-4;5	КОЛОННА К-4;5	6	
Г.П. 903-1- " КЛН-К-6	КОЛОННА К-6	7	
Г.П. 903-1- " КЛН-К-7	КОЛОННА К-7	8	
Г.П. 903-1- " КЛН-К-8	КОЛОННА К-8	9	
Г.П. 903-1- " КЛН-К-9	КОЛОННА К-9	10	
Г.П. 903-1- " КЛН-К-10	КОЛОННА К-10	11	
Г.П. 903-1- " КЛН-Б-1	БАЛКА Б-1	12	
Г.П. 903-1- " КЛН-Б-1	БАЛКА Б-1	13	
Г.П. 903-1- " КЛН-Б-2	БАЛКА Б-2	13	
Г.П. 903-1- " КЛН-А-1	АНКЕРНЫЙ БОЛТ А-1	14	
Г.П. 903-1- " КЛН-А-2	АНКЕРНЫЙ БОЛТ А-2	14	
Г.П. 903-1- " КЛН-А-3	АНКЕРНЫЙ БОЛТ А-3	15	
Г.П. 903-1- " КЛН-М-1	Изделие ЗАКЛАДНОЕ М-1	16	
Г.П. 903-1- " КЛН-М-6	Изделие ЗАКЛАДНОЕ М-6	16	
Г.П. 903-1- " КЛН-Ф-1	БОЛГА Ф-1	17	
Г.П. 903-1- " КЛН-ББ-2	БЛОК ББ-2	18	
Г.П. 903-1- " КЛН-ББ-1	БЛОК ББ-1	18	
Г.П. 903-1- " КЛН	ВЕРОЯТНОСТЬ РАСПОДА ОСТАЛИ НА ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ СТЕРЖНЯ ПАНСЕЛЬ	19	
Г.П. 903-1- " КЛН-МН-2	ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ МН-2	19	
Г.П. 903-1- " КЛН ЛБ-7	Стеновая панель ЛБ-7	20	
Г.П. 903-1- " КЛН-ЛБ-12	Стеновая панель ЛБ-12	21	
Г.П. 903-1- " КЛН-ЛБ-8	Стеновая панель ЛБ-8	21	
Г.П. 903-1- " КЛН-ПС-11	Стеновая панель ПС-11	22	
Г.П. 903-1- " КЛН-ПС-19	Стеновая панель ПС-19	22	
Г.П. 903-1- " КЛН-ПС-21	Стеновая панель ПС-21	23	

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	стр.	Примечание
Г.П. 903-1- " КЛН-ПС-10	Стеновая панель ПС-10	23	
Г.П. 903-1- " КЛН-МС-2	Изделие ЗАКЛАДНОЕ МС-2	24	
Г.П. 903-1- " КЛН-МС-3	Изделие ЗАКЛАДНОЕ МС-3	24	
Г.П. 903-1- " КЛН-МС-4	Изделие ЗАКЛАДНОЕ МС-4	25	
Г.П. 903-1- " КЛН-М-5	Изделие ЗАКЛАДНОЕ М-5	(25)	

ПРИВЯЗАН

ННВ №

Технические условия.

Альбом 5

Копия верна на дату

Гиперов проект ГП 903-1-239.87

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. Технические требования и методы испытаний»

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 трещинустойчивости»

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

4. Закладные изделия должны быть защищены от коррозии цинковым покрытием тощиной 60 мкм, в соответствии со СНИП 203Н-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

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

6. Приварку анкеров к пластикам вставь выполнять дуговой сваркой под слоем флюса на сварочных аппаратах.

7. Приварку анкеров к пластикам или уголкам внакладку выполнять контактной рельефно-точечной или ручной дуговой сваркой.

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

9. Сварку следует производить в соответствии с ГОСТ 19292-73 «Соединение сварные элементов закладных деталей сборных железобетонных конструкций. Контактная в автоматической сварке

плавящим. Основные типы и конструктивные элементы» и СНиП 393-78 «Инструкция 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 - горячекатаная арматурная сталь класса А-І марки ВСТЗКП2 по ГОСТ 380-71*

Класса А-ІІ марки ВСТ5ЛС2 по ГОСТ 380-71*

Класса А-ІІІ марки 35ГС по ГОСТ 5781-82*

Класса Вр-І по ГОСТ 6727-80*

для расчетной температуры $t \geq -30^{\circ}\text{C}$

Класса А-І марки ВСТЗЛС2 по ГОСТ 380-71*

Класса А-ІІ марки ВСТ5ЛС2 по ГОСТ 380-71*

Класса А-ІІІ марки 35ГС по ГОСТ 5781-82*

Класса Вр-І по ГОСТ 6727-80*

для расчетной температуры $-40^{\circ}\text{C} \leq t \leq 30^{\circ}\text{C}$.

12. Материал проката закладных и соединительных изделий - углеродистая сталь марки ВС-3КП2 по ГОСТ 380-71* для расчетной температуры $t \geq -30^{\circ}\text{C}$ и углеродистая сталь марки ВСТЗПСС по ГОСТ 380-71* для расчетной температуры $-40^{\circ}\text{C} \leq t \leq 30^{\circ}\text{C}$.

13. Материал для монтажных пистолет - горячекатаная арматурная сталь класса А-І марки ВСТЗСП2.

ПРИВЯЗАН

ННВ №

Г.П. 903-1-239.87 КЛН-ТУ			
Изотип	Миллер	сталь	авст
Арматура	Платников	сталь	авст
Без нити	сталь	сталь	сталь
Сварка	сталь	сталь	сталь
Продукция	сталь	сталь	сталь

ГОССТРОМ СССР
К.А.ХАСКИН
САЛЮСАРДСКИЙ

1501-05

Альбом 5	Типовой проект 903-1-239.87	Инв. №	Лист №
----------	-----------------------------	--------	--------

K-1:2

1-1

Формат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б0	<u>Документация</u>			
	Сборочный чертеж			
	1. 423-3 В.0	ПОДСИЛЕНИЕ ЗАПЛСКА		
	1. 423-3 В.1	КОЛОННА К36-3		
	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СБОРЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
1. 423-3 В.2	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М1-13			
2	ТО ЖЕ			
3	"			
4	"			
5	М10-150			
	МН117-5 (ГАУХОВОЙ-2)			
	2,7 кг			

Выборка стали на дополнительные закладные детали

Марка	АР-49 сталь к4 ГОСТ 5781-82 №			АР-49 сталь к4 ГОСТ 5781-82 №			Продольная сталь ГОСТ 380-74 №		
	Ф.мм	Нито	Ф.мм	Чтого	-260	-200	Нито	Чтого	Всего
9.9-ТА	6 10		12 14 22 8	-260	263	-200	15	10	23,86
X-1	0,2 0,86		1,06 3,0 2,0 1,4	-	6,4	5,7	1,5	9,2	16,4
X-2	0,2 0,86		1,06 3,0 2,0 1,4	0,8	7,2	5,7	1,5	9,2	21,0

2-2

Изобр. №	Маклер
Гл. конс.	Плотников
Рук. гр.	Иконников
Исполн.	Козленко
Провер.	Иконников

ПРИВЯЗАН

ННВ №	Колонна K-1:2	Весна масса машины
	P 1,0т	
	Лист листов	
	ГПК	
	КАЗАХСКИЙ	
	САНТЕХПРОЕКТ	
	ФОРМАТ А3	

1501-05

Альбом 5	Типовой проект 903-1-239.87	Инв. №	Лист №
----------	-----------------------------	--------	--------

K-3

1-1

Формат	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
Б0	<u>Документация</u>				
	Сборочный чертеж				
	1. 423-3 В.0	ПОДСИЛЕНИЕ ЗАПЛСКА			
	1. 423-3 В.1	КОЛОННА К 36-3			
	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СБОРЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ				
1. 423-3 В.2	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М1-13				
2	ТО ЖЕ				
3	"				
4	"				

Изделия закладные

Марка элемента	Арматура класса			Прокат марки								
	А I		А III		В ст 3 кп 2							
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 380-74*							
	Ф. 6	Ф. 10	Итого	Ф. 12	Ф. 14	Ф. 22						
	Итого			Итого	250*40	65*5						
K-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

2-2

Изобр. №	Маклер
Гл. конс.	Плотников
Рук. гр.	Иконников
Исполн.	Чубариков
Провер.	Иконников

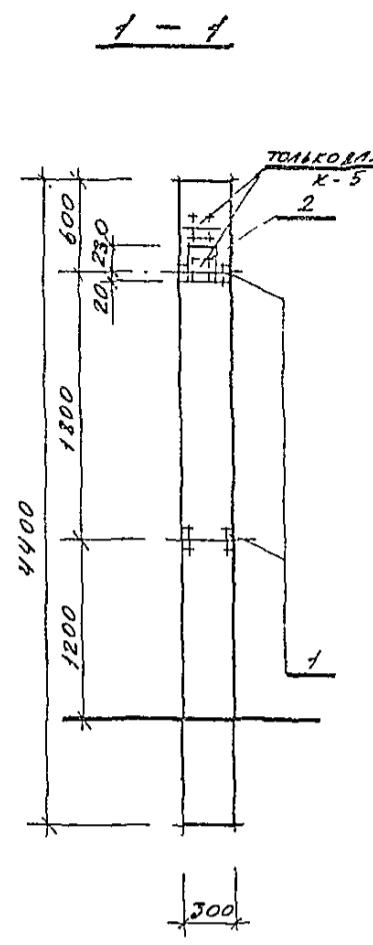
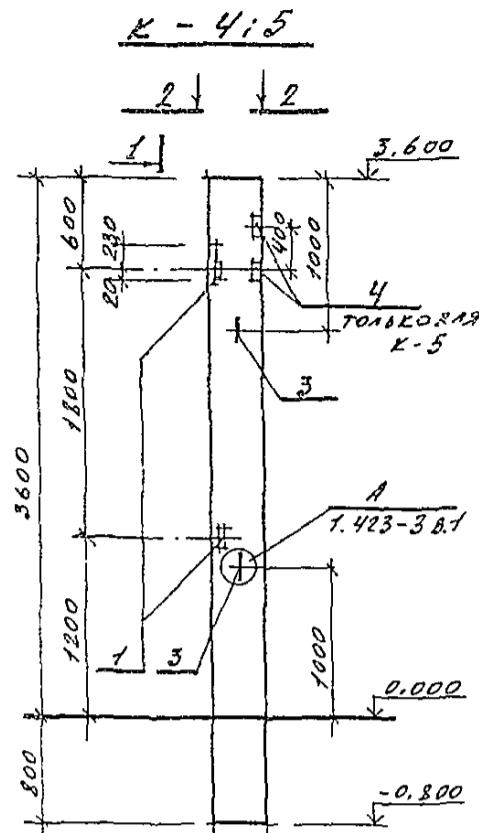
ПРИВЯЗАН

ННВ №	Колонна K-3	Весна листов
	P	
	Лист листов	
	ГОСТ 10704 СССР	
	КАЗАХСКИЙ	
	САНТЕХПРОЕКТ	

АЛБОН 5

ТЫЧКОВ ПРОЕКТ 903-1-239.87

МНВ АЛБОН ДОДОКРЕН ЗАКАЗЧИКИ



ПОДОЛЖНИК ЗОНА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ПРИМЕЧ
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>			
	1. 423-3 В.0	ПОДСИЛЕНИЯ РАЗЛИНСКА	
	1. 423-3 В.1	КОЛОННА К36-3	1 1,0т
		ПОДСИЛЕНИЯ СВОРОЧНЫЕ	
		СВОРОЧНЫЕ БАНИЧНЫЕ	
	1 1. 423-3 В.2	ИЗВЕЛЕНИЕ ЗАКЛАДНОЕ М-13	2 1,7кг
2	TO ZKE	--"-- НМ1-2	1 0,3кг
3	--" --	--" -- М10-150	2 0,43н
4	1. 400-15 В.1	--" -- МН17-5	2 2,7кг

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ, кг

МАРКА	АР-ДЛ СТАЛЮ ГОСТ 3787-82			АР-ДЛ СТАЛЮ ГОСТ 3787-82			ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЮ ВСТ 3.112/100/380-77			ВСЕГО
	Ф ММ	Чтого	Ф ММ	Чтого	Ф ММ	Чтого	Ф ММ	Чтого	Ф ММ	
ЭЛ-ТА	6 10		12 14 22 8		-250 163-5-8-		-10 15 6 8			
K-4	0,2 0,86	1,06	0,5 2,0 1,4	3,9 5,7 2,9	-	-	8,6	13,56		
K-5	0,2 0,86	1,06	0,5 2,0 1,4	0,8 4,7 2,9	3,8	0,8	13,2	18,96		

ПРИВЯЗАН

ННВ №

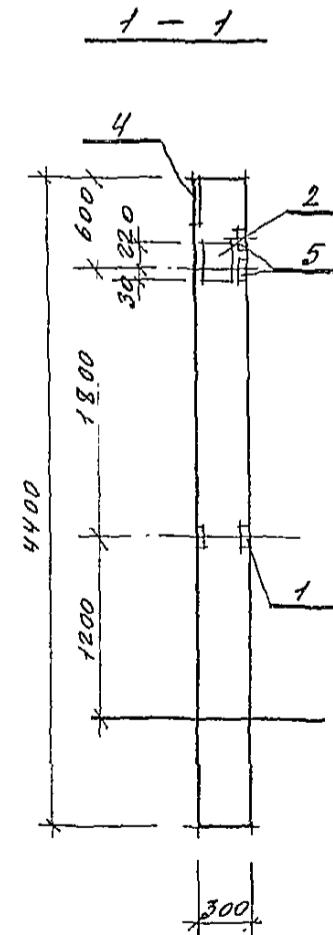
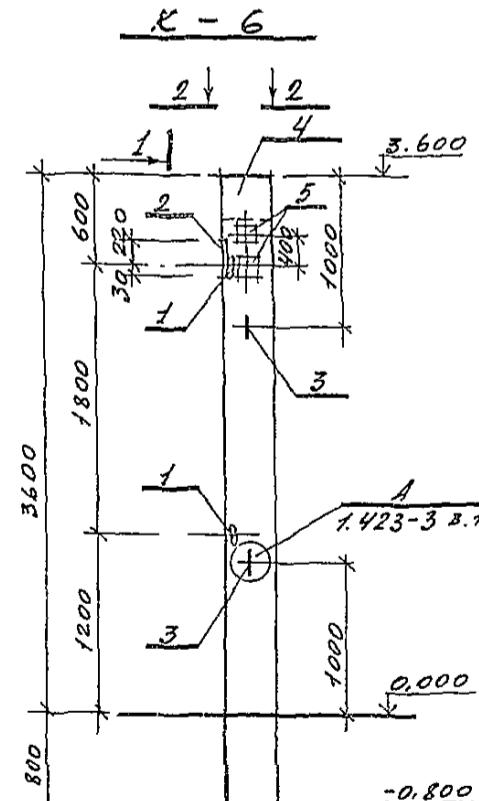
НАУЧОЕ МИНИСТЕРСТВО ГА КОМСОМОЛСТВО РУК. ГР. ИКОНИКОВА ИСПОЛН. КОЗАЧЕНКО ПРОВЕР. ИКОНИКОВА	Т. П. 903-1-239.87- КНН К45	СТАВКА МАССА МАССЫ
	КОЛОННА К-4;5	Р 1,0т
		ИНОСТ. УЧЕНОВ ГЛН КАЗАХСКИЙ САНТЕКС ПРОЕКТ

ФОРМАТ А3

АЛБОН 5

ТЫЧКОВ ПРОЕКТ 903-1-239.87

МНВ АЛБОН ДОДОКРЕН ЗАКАЗЧИКИ



ПОДОЛЖНИК ЗОНА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ПРИМЕЧ
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>			
	1. 423-3 В.0	ПОДСИЛЕНИЯ РАЗЛИНСКА	
	1. 423-3 В.1	КОЛОННА К36-3	1 1,0т
		ПОДСИЛЕНИЯ СВОРОЧНЫЕ	
		СВОРОЧНЫЕ БАНИЧНЫЕ	
1	1. 423-3 В.2	ИЗВЕЛЕНИЕ ЗАКЛАДНОЕ М-13	2 1,7кг
2	TO ZKE	--"-- НМ1-2	1 0,3кг
3	--" --	--" -- М10-150	2 0,43н
4	--" --	--" -- НМ1-1	1 10,4н
5	1. 400-15	--" -- ПН17-5	2 2,7кг

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ, кг

МАРКА	АР-ДЛ СТАЛЮ ГОСТ 3787-82			АР-ДЛ СТАЛЮ ГОСТ 3787-82			ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЮ ВСТ 3.112/100/380-77			ВСЕГО
	Ф ММ	Чтого	Ф ММ	Чтого	Ф ММ	Чтого	Ф ММ	Чтого	Ф ММ	
ЭЛ-ТА	6 10		12 14 22 8		-250 163-300 8%		-10 15 6 8			
K-6	0,4 0,86	1,26	0,5 4,0 2,8 0,8	8,1 6,7 2,9 6,8	33%	0,8	20,0	29,36		

ПРИВЯЗАН

ННВ №

НАУЧОЕ МИНИСТЕРСТВО ГА КОМСОМОЛСТВО РУК. ГР. ИКОНИКОВА ИСПОЛН. КОЗАЧЕНКО ПРОВЕР. ИКОНИКОВА	Т. П. 903-1-239.87- КНН К6	СТАВКА МАССА МАССЫ
	КОЛОННА К-6	Р 1,0т
		ИНОСТ. УЧЕНОВ ГЛН КАЗАХСКИЙ САНТЕКС ПРОЕКТ

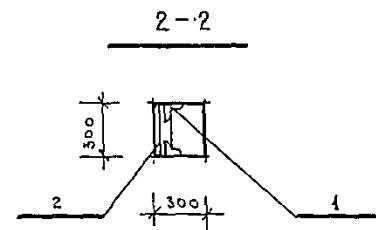
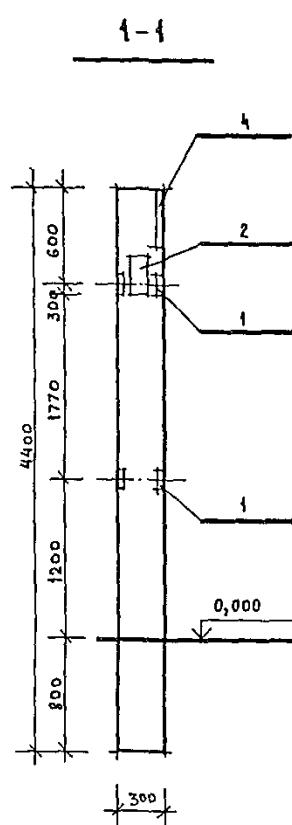
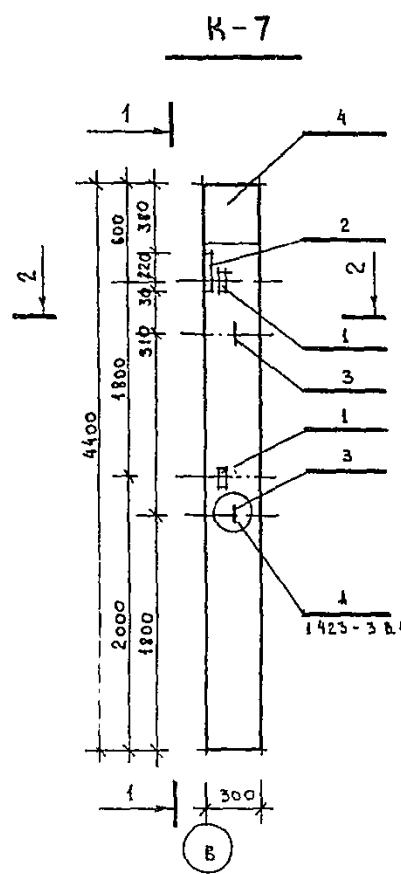
ФОРМАТ А3

ГЛУХОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-239.87

ЧИСЛО ПОРЯДКА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ГЛУХОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-239.87

ЧИСЛО ПОРЯДКА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ



ПРИВЯЗКА:

Н/Б №

Формат	Зона	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Прим.
ДОКУМЕНТАЦИЯ						
		1423-3 В.0	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
		1.423-3 В.1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА			
			КОЛОННА К 36-3			
			ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
		1 1.423-3 В.2	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М1-13	2	1,7 кг	
		2 ТО ЖЕ	—	1	9,3 кг	
		3 —	М10-150	2	0,45 кг	
		4 —	М1-1	1	10,4 кг	

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						ВСЕГО					
	АРМАТУРА КЛАССА			ПРОКАТ МАРКИ								
	А I	А III	ВСТ 3 КЛ2									
ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 380-71*										
φ 6	φ 10 ИТОГО	φ 12 ИТОГО	φ 2 ИТОГО	250+10/63×5	300+10 ИТОГО							
K-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

Т.П. 903-1-239.87-КЖИ-K-7

ИМЯ ОТД	МИЛЛЕР	СИГНАЛ
ГЛ.КОН.	ПЛОТНИКОВ	СИГНАЛ
РУК ГР	ИХОНИКОВА	СИГНАЛ
ХССАН	ЧУДРЯНОВ	ЧУДРЯНОВ
ПРОВЕРКА	ИХОНИКОВА	ИХОНИКОВА

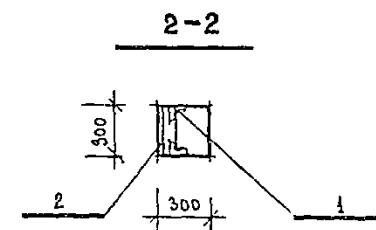
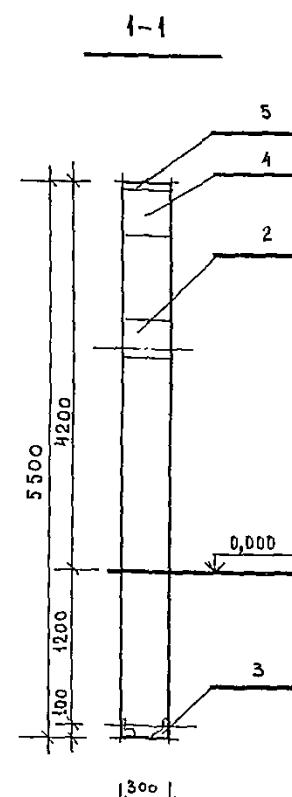
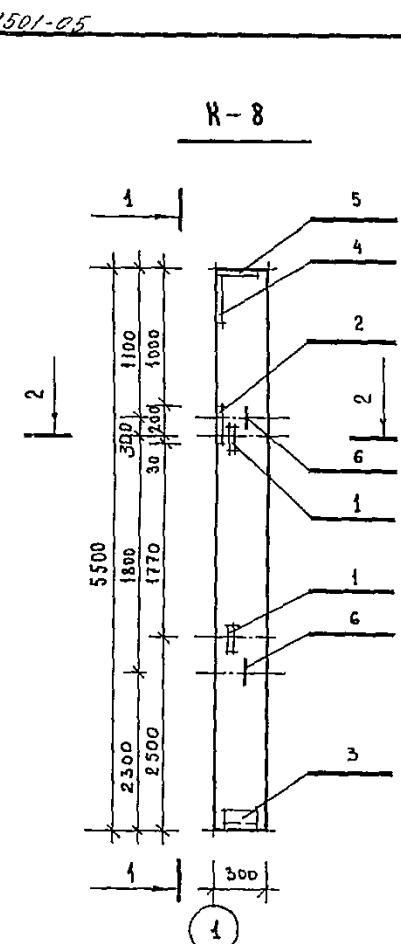
КОЛОННА
K-7

СТАЛЯ ЛИСТ АЛЮМИНИЙ

ЖЕЛЕЗОБЕТОН

ГОССТРОХ СССР
КАЗАХСКАЯ
САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А3



ПРИВЯЗКА:

Н/Б №

Формат	Зона	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Прим.
ДОКУМЕНТАЦИЯ						
		1427.1-3 В.0	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
		1.427.1-3 В.1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА			
			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	—	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 —	ПЕТЬЯ	2	0,6 кг	

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						ВСЕГО					
	АРМАТУРА КЛАССА			ПРОКАТ МАРКИ								
	А I	А III	ВСТ 3 КЛ2									
ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 380-71*										
φ 6	φ 10 ИТОГО	φ 12 ИТОГО	φ 2 ИТОГО	63×5	90×6-8-10-5×8							
K-8	0,1	1,2	1,3	2,5	3,5	50	2,8	4,2	3,9	9,6	21,5	28,8

Т.П. 903-1-239.87-КЖИ-K-8

ИМЯ ОТД	МИЛЛЕР	СИГНАЛ
ГЛ.КОН.	ПЛОТНИКОВ	СИГНАЛ
РУК ГР	ИХОНИКОВА	СИГНАЛ
ХССАН	ЧУДРЯНОВ	ЧУДРЯНОВ
ПРОВЕРКА	ИХОНИКОВА	ИХОНИКОВА

КОЛОННА
K-8

СТАЛЯ ЛИСТ АЛЮМИНИЙ

ЖЕЛЕЗОБЕТОН

ГОССТРОХ СССР
КАЗАХСКИЙ
САНТЕХПРОЕКТ

TR000004 00061 063-1-23987 11060M 5

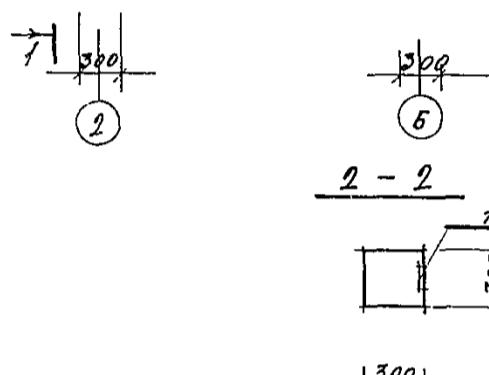
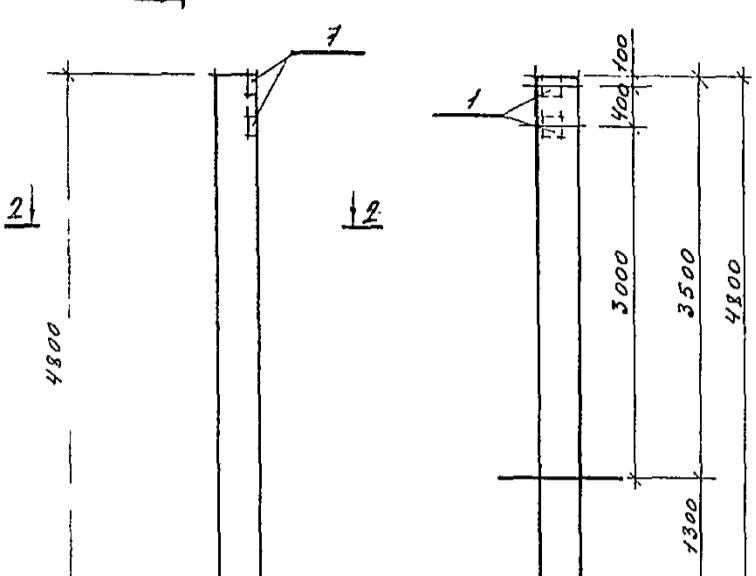
H.H.B. ANDREW DORMANCY DATA 83094 HHS-N

11160445
002-4-230 02

• 834 •

K - 9

✓ - ✓



ПРИВАЗА

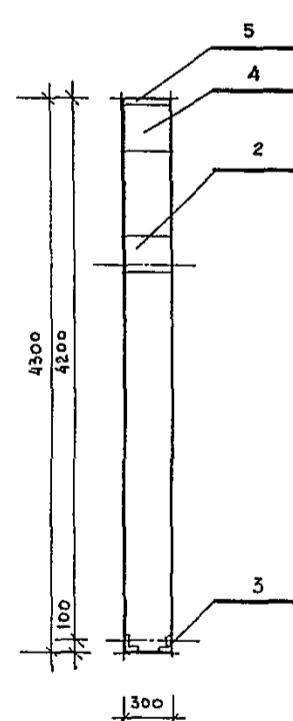
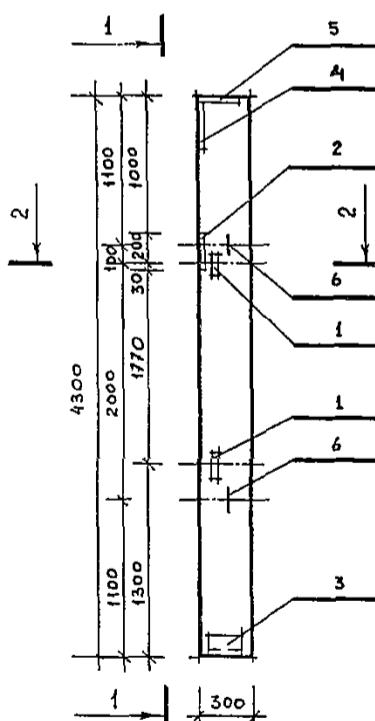
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ. ХГ

МАРКА	АР-А9 СТАЛЬ ЕД. АИ ГОСТ 5781-82 *		АР-А10 СТАЛЬ КА АИ ГОСТ 5781-82 *		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ ВОЛНКОВАЯ ГОСТ 580-77		ВСЕГО
	Ф ММ	ИТОГО	Ф ММ	ИТОГО	ПРОФИЛЬ	ИТОГО	
ЭЛ-ТА			8		-8 = -8 + 6 = 8		
K - 9		0,8		0,8 3,8 0,8		4,6	5,4

Т. П. 903-1-239.87-		КИИ Н-К9	
КОЛОННА К-9	СТАВКА	МЕСЯЦ	МАССАМ
	P		
	АНГР	АНГРОБ	
	ГПН КАЗАХСКАЯ САНТЕХНИКОДЕНТ		
	ФОРМАТ А3		

K-10

4 - 4



ФОРМАТ	ЗОНА	ЛОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Наименование	КОД	МАССА	ПРИМЕЧ.
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>							
<u>Сборочный чертеж</u>							
			1.427.1 - 3.0	Пояснительная записка			
			1.427.1 - 3.1	КОЛОННА 1 КР 43-1	1	1,0 т.	
				ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СБОРОЧНЫЕ ЕДИНЦЫ			
1			1.427.1 - 3.2	ИЗДЕЛИЕ ЗАКАДНОЕ 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			— " —	ЛЕНГА	МН-32	2	0,6 кг

ПРНВЗД

ТП 903-1-239.87 = КМН-К-10

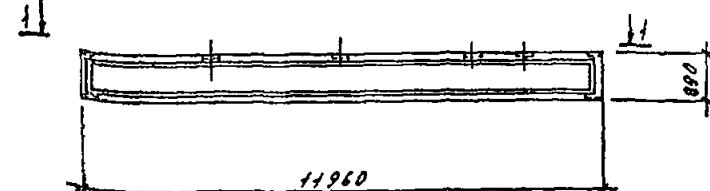
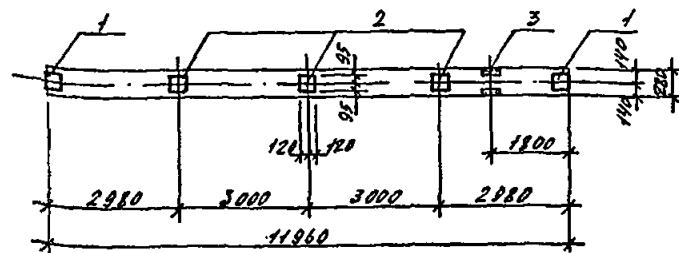
КОЛОННА
К-10

WESLEY STO

СТАДИЯ	МАССА	ЧИСЛОВЫЕ
В		
Лист	Листов	
СОЮЗ РССР		
КАЗАХСКИЙ		
САНТЕХПРОФЕКТ		

1501-05

12

БС-11-1

ФОРМАТ	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ПРИМЕЧ.
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>				
<u>СБОРЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ</u>				
	1	1. 462.1-1/81 В.1	ВОДООЧИСТИТЕЛЬНАЯ ЗАВОДСКАЯ	
	2	TO ЖЕ	БАЛАКА БС-1 - 2 АБ	1 4,5т
<u>ЗАПРАШИВАЮЩИЕ СБОРЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>				
	1	1. 400-6176 В.1	ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЛЕННОЕ М4-1	2 1,4кг
	2	TO ЖЕ	— — М4-3	3 2,4кг
	3	— —	— — М4-22-2	4 5,9кг

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ВОДООЧИСТИТЕЛЬНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ. КГ

МАРКА	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ			АР-НАЯ СТАЛЬКА АИ			ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ			ВСЕГО				
	Ф	ММ	Н/ГОД	Ф	ММ	Н/ГОД	ЛЮРНЬЯ	Н/ГОД						
БС-1				8	10		1,2	0,3	1,5	2,6	6,6	5,2	14,4	15,9

ПРИВЯЗАН**ИИД. №1**

ИИД. №1	М.И.АЛЕКСЕЕВ
	Г.А.БОЛДИНСКИЙ
	Р.И.ИСАЕВ
	С.И.ИСАЕВ
	П.В.ИСАЕВ

Т.П. 903-1-239.87 - КЭЧИ-БС1

ПРИВЯЗАН МАССА ПАСТОТАБ

БАЛАКА БС-1

ИИД. №1

Г.П.И

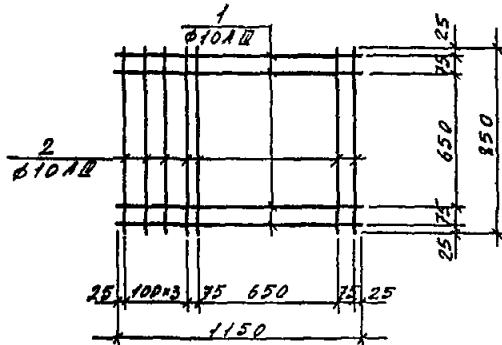
КАЗАХССАН

САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А3

1501-05

13

C-1

ФОРМАТ	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА	ПРИМЕЧ.
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>						
<u>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</u>						
<u>ДЕТАЛИ</u>						
1		Сталь фасонная ГОСТ 5781-82 № 4	0,76т			
2		Сталь фасонная ГОСТ 5781-82 № 7	0,53т			

ПРИВЯЗАН**ИИД. №2**

Т.П. 903-1-239.87-КЭЧИ-С1

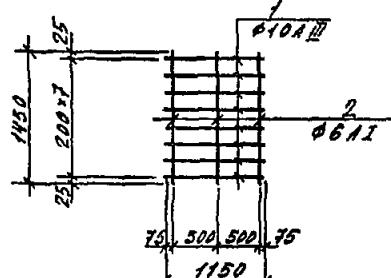
ИИД. №1	М.И.АЛЕКСЕЕВ
	Г.А.БОЛДИНСКИЙ
	Р.И.ИСАЕВ
	С.И.ИСАЕВ
	П.В.ИСАЕВ

СЕТКА АРМАТУРНАЯ
С-1

Р.И. 6,5т

ИИД. №1

ГОСУДАРСТВЕННОЕ СОВЕТСКОЕ
КАЗАХССАН
САНТЕХПРОЕКТ
ФОРМАТ А3

C-2

ФОРМАТ	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА	ПРИМЕЧ.
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>						
<u>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</u>						
<u>ДЕТАЛИ</u>						
1		Сталь фасонная ГОСТ 5781-82 № 8	0,76т			
2		Сталь фасонная ГОСТ 5781-82 № 3	0,53т			

ПРИВЯЗАН**ИИД. №2**

Т.П. 903-1-239.87-КЭЧИ-С2

ИИД. №1	М.И.АЛЕКСЕЕВ
	Г.А.БОЛДИНСКИЙ
	Р.И.ИСАЕВ
	С.И.ИСАЕВ
	П.В.ИСАЕВ

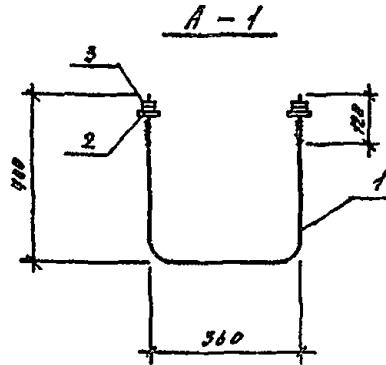
СЕТКА АРМАТУРНАЯ
С-2

Р.И. 6,7т

ИИД. №1

Г.П.И

КАЗАХССАН
САНТЕХПРОЕКТ
ФОРМАТ А3



ОБОЗНАЧЕНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ

КОД.

МАССА

ПРИМЕЧ.

1703

ПРИВЯЗАН

ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ДЕТАЛИ

Сталь ф24 ГОСТ 31379.1-80

ШАВЕЛЬ М20 ГОСТ 24379.1-80

ГАЙКА М20 ГОСТ 5915-70

1

4.5 кг

2

0.12 кг

3

0.003 кг

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

НАЧОТ

И.И.ИЛЬИН

Г.А.ПЛОТНИКОВ

РУК. ГР.

И.САЕВ

С.И.САФИРОВ

ПРОВЕРКА

И.САЕВ

Т. П. 903-1-239.87-КЗЧН-А1

АНКЕРНЫЙ БОЛТ

A-1

СТАЛЬ МАССА МАССИТАЕ

Р. П. 5.2 кг

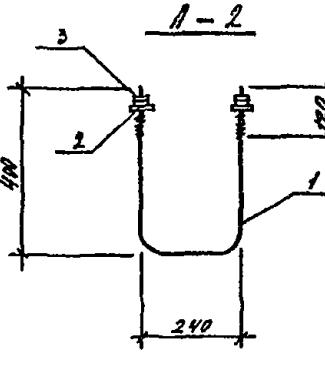
ИНОГДА ИНОГОВ

ГОСТРОДН СССР

КАЗАХСКИЙ

САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А4



ОБОЗНАЧЕНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ

КОД.

МАССА

ПРИМЕЧ.

1703

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ДЕТАЛИ

Сталь ф24 ГОСТ 31379.1-80

ШАВЕЛЬ М20 ГОСТ 24379.1-80

ГАЙКА М20 ГОСТ 5915-70

4

2,6 кг

2

0,076 кг

3

0,003 кг

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

НАЧОТ

И.И.ИЛЬИН

Г.А.ПЛОТНИКОВ

РУК. ГР.

И.САЕВ

С.И.САФИРОВ

ПРОВЕРКА

И.САЕВ

Т. П. 903-1-239.87 КЗЧН-А2

АНКЕРНЫЙ БОЛТ

A-2

СТАЛЬ МАССА МАССИТАЕ

Р 3,2 кг

ИНОГДА ИНОГОВ

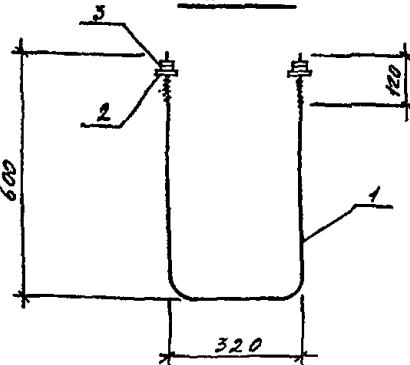
ГРН

КАЗАХСКИЙ

САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А4

A-3



ОБОЗНАЧЕНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ

КОД.

МАССА

ПРИМЕЧ.

1703

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

НАЧОТ

И.И.ИЛЬИН

Г.А.ПЛОТНИКОВ

РУК. ГР.

И.САЕВ

С.И.САФИРОВ

ПРОВЕРКА

И.САЕВ

ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ДЕТАЛИ

Сталь ф24 ГОСТ 31379.1-80

ШАВЕЛЬ М20 ГОСТ 24379.1-80

ГАЙКА М20 ГОСТ 5915-70

1

3,8 кг

2

0,076 кг

3

0,003 кг

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Т. П. 903-1-239.87 - КЗЧН-А3

Анкерный болт А-3

СТАЛЬ МАССА МАССИТАЕ

Р 4,4 кг

ИНОГДА ИНОГОВ

ГРН

КАЗАХСКИЙ

САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А4

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

СТАЛЬ МАССА МАССИТАЕ

1703 ИНОГДА ИНОГОВ

ГРН КАЗАХСКИЙ

САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А4

1501-05 16

MC-1

Формат	Зона	Марк.
50x50	50/1	50/2

Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
<u>Документация</u>				
<u>Технические требования</u>				
<u>ДЕТАЛИ</u>				
1	Полоса 100x100x10 ГОСТ 3220-79	1	3,14 кг	
2	Сталь Ф18АГСТН18-12-310	1	0,62 кг	

ПРИВЯЗАН

ННВ №	Исполнитель	Год	Месяц
	НАЧ ОТД МИЛЛЕР	1987	10
	Г.Е.КОНОВ ПЛОТНИКОВ	1987	10
	РУК ГР ИСАЕВ	1987	10
	СТ.ИМП СИМЫРОВА	1987	10
	ПРОВЕР ИСАЕВ	1987	10

Т.П. 903-1-239.87-КЭН

ИЗВЕШАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ MC-1

СТАЛЯ	МАССА	МАСТИК
P	3,76 кг	

Лист 1 из 1
ГОССТРОЙ СССР
К.А.ЗАХССКИИ
САНТЕХПРОЕКТ
формат А4

MC-6

Формат	Зона	Марк.
50x50	50/1	50/2

Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
<u>Документация</u>				
<u>Технические требования</u>				
<u>ДЕТАЛИ</u>				
1	Сталь Ф18АГСТН18-12-310	2	0,62 кг	
2	Полоса 100x100x10 ГОСТ 3220-79	1	3,14 кг	

ПРИВЯЗАН

ННВ №	Исполнитель	Год	Месяц
	НАЧ ОТД МИЛЛЕР	1987	10
	Г.Е.КОНОВ ПЛОТНИКОВ	1987	10
	РУК ГР ИСАЕВ	1987	10
	СТ.ИМП СИМЫРОВА	1987	10
	ПРОВЕР ИСАЕВ	1987	10

Т.П. 903-1-239.87-КЭН

ИЗВЕШАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ MC-6

СТАЛЯ	МАССА	МАСТИК
P	10,66 кг	

Лист 1 из 1
ГОССТРОЙ СССР
К.А.ЗАХССКИИ
САНТЕХПРОЕКТ
формат А4

1501-05 17

СФ-1

Резьбовые отв. ф42

ПРИВЯЗАН

ННВ №	Исполнитель	Год	Месяц
	НАЧ ОТД МИЛЛЕР	1987	10
	Г.Е.КОНОВ ПЛОТНИКОВ	1987	10
	РУК ГР ИКОНИКОВА	1987	10
	ИСПОЛН ЧУПРЯНОВ	1987	10
	ПРОВЕР ИКОНИКОВА	1987	10

Т.П. 903-1-239.87- КЖН-СФ-1

СТОЙКА СФ-1

СТАЛЯ	МАССА	МАСТИК
P	29,2 кг	

Б.173 кмс ГОСТ 380-74°
Г.С.А. КАЗАХСКИЙ
САНТЕХПРОЕКТ
формат А5

СФ-1

Резьбовые отв. ф42

ПРИВЯЗАН

ННВ №	Исполнитель	Год	Месяц
	НАЧ ОТД МИЛЛЕР	1987	10
	Г.Е.КОНОВ ПЛОТНИКОВ	1987	10
	РУК ГР ИКОНИКОВА	1987	10
	ИСПОЛН ЧУПРЯНОВ	1987	10
	ПРОВЕР ИКОНИКОВА	1987	10

Т.П. 903-1-239.87- КЖН-СФ-1

СТОЙКА СФ-1

СТАЛЯ	МАССА	МАСТИК
P	29,2 кг	

Б.173 кмс ГОСТ 380-74°
Г.С.А. КАЗАХСКИЙ
САНТЕХПРОЕКТ
формат А5

1501-05

СБ-2

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ГОЛОДНЕНТЕЛЯННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ	АР-ГА КЛ А Ш			ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82*	Ф М.М.	НОРД	
1,90 x 8	10			10,5
26,2	4,3	4,3		30,5

ГИБОВОМ ПРОЕКТ 903-1-239.87 НИВОМ 5

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА	ПРИМЕЧ.
				СБРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
	1		ГОСТ 13579-78	БЛОК БЕТОННЫЙ ФБС 12.4.6-7			
	2		СЕРНЯ 3.400-6 /76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-4-37	2,4м	12,7кг	ВЕС 1 к.м.

ПРИВЯЗКА:

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА	ПРИМЕЧ.
				СБРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
	1		ГОСТ 13579-78	БЛОК БЕТОННЫЙ ФБС 9.36-7		0,35	
	2		СЕРНЯ 3.400-6 /76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-4-37	1,8м	12,7кг	1 к.м.

Науч.отв. МИШАЕР
Г.д. конст. ПЛОТНИКОВ
Рук. гр. КОМИКОВА
Ст. инж. СИМЫНОВА
Проверка ИКОНИКОВА

Науч.отв. МИШАЕР
Г.д. конст. ПЛОТНИКОВ
Рук. гр. КОМИКОВА
Ст. инж. СИМЫНОВА
Проверка ИКОНИКОВА

Т.п. 903-1-239.87- КИИ-СБ-2

БЛОК СБ-2

СТАЛЯ МАССА НАСЫПЬ

Р

ИНСТ АКСТОВ

ГРН КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А4

СБ-1

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ГОЛОДНЕНТЕЛЯННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ	АР-ГА КЛ А Ш			ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82*	Ф М.М.	НОРД	
1,90 x 8	10			10,5
19,7	3,3	3,3		23,0

ГИБОВОМ ПРОЕКТ 903-1-239.87 НИВОМ 5

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА	ПРИМЕЧ.
				СБРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
	1		ГОСТ 13579-78	БЛОК БЕТОННЫЙ ФБС 9.36-7		0,35	
	2		СЕРНЯ 3.400-6 /76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-4-37	1,8м	12,7кг	1 к.м.

ПРИВЯЗКА:

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА	ПРИМЕЧ.
				СБРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
	1		ГОСТ 13579-78	БЛОК БЕТОННЫЙ ФБС 9.36-7		0,35	
	2		СЕРНЯ 3.400-6 /76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-4-37	1,8м	12,7кг	1 к.м.

Науч.отв. МИШАЕР
Г.д. конст. ПЛОТНИКОВ
Рук. гр. КОМИКОВА
Ст. инж. СИМЫНОВА
Проверка ИКОНИКОВА

Науч.отв. МИШАЕР
Г.д. конст. ПЛОТНИКОВ
Рук. гр. КОМИКОВА
Ст. инж. СИМЫНОВА
Проверка ИКОНИКОВА

Т.п. 903-1-239.87- КИИ-СБ-1

БЛОК СБ-1

СТАЛЯ МАССА НАСЫПЬ

Р

ИНСТ АКСТОВ

ГРН КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А4

1501-05

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ	АРМАТУРА КЛАССА			ПРОКАТ МАРКИ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
	А I	А III	Б СТ 3 КЛ 2	Б СТ 3 КЛ 2	Б СТ 3 КЛ 2	Б СТ 3 КЛ 2		
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 380-74	ГОСТ 380-74	ГОСТ 380-74	ГОСТ 380-74		
BC-1		1,54	1,54	1,12	3,0	2,74		8,86 8,4
BC-2		1,92	1,92	1,12	4,0	2,74		7,86 9,78
BC-3		4,8	4,8	1,12	3,5	2,74		8,21 14,04
BC-4		5,94	5,94	4,12	3,5	2,74		12,24 18,15
BC-5		7,82	7,82	1,12	10,9	2,74		14,76 22,58
BC-6		6,7	6,7	4,12	5,5	2,74		14,21 20,94
BC-7		2,16	2,16	1,12	5,5	2,74		7,54 9,7
BC-8		2,16	2,16	1,12	5,5	2,74		7,54 9,7
BC-9		2,3	2,3	1,12	5,0	2,74		8,86 11,16
BC-10		2,7	2,7	2,12	5,0	5,48		12,72 15,42
BC-11		4,8	2,0	6,8	1,12	5,35		18,4 27,61 34,41
BC-12		2,16	2,16	1,12	5,5	2,74		7,54 9,7
BC-13		2,16	2,16	2,12	5,5	2,74		7,54 9,7
BC-14		0,4	0,4	1,12	2,74			3,86 4,26
BC-15		0,4	0,4	1,12	2,74			3,86 4,26
BC-16		1,3	1,3	2,24	0,64	5,48		8,36 9,66
BC-17		1,3	1,3	2,24	0,64	5,48		8,36 9,66
BC-18		0,4	0,4	1,12	2,74			3,86 4,26
BC-19		0,4	2,96	3,36	1,12	2,74		28,42 31,98 35,34
BC-20	8,4	8,4	1,96	0,96	2,9		7,68 4,2	11,88 23,48
BC-21		1,54	1,54	1,12	3,0	2,74		6,86 8,4
								292 84 кг

ПРИВЯЗКА:

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА	ПРИМЕЧ.
				БЕТДАИ			
	1		Б СТ 3 КЛ 2 ТР	d=108х4 ГОСТ 3262-75* l=1,1 м	1	12,0 кг	
	2			-400х6 ГОСТ 8270* l=400	1	9,6 кг	

Науч.отв. МИШАЕР
Г.д. конст. ПЛОТНИКОВ
Рук. гр. КОМИКОВА
Ст. инж. СИМЫНОВА
Проверка ИКОНИКОВА

Науч.отв. МИШАЕР
Г.д. конст. ПЛОТНИКОВ
Рук. гр. КОМИКОВА
Ст. инж. СИМЫНОВА
Проверка ИКОНИКОВА

Т.п. 903-1-239.87-

БЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

СТАЛЯ МАССА НАСЫПЬ

Р

ИНСТ АКСТОВ

ГРН КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А4

MН-2

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ МН-2

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ	СТАЛЯ МАССА НАСЫПЬ	ИНСТ АКСТОВ	ГРН КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
МН-2	Р	21,6 кг	ФОРМАТ А4

ПРИВЯЗКА:

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА	ПРИМЕЧ.
				БЕТДАИ			
	1		Б СТ 3 КЛ 2 ТР	d=108х4 ГОСТ 3262-75* l=1,1 м	1	12,0 кг	
	2			-400х6 ГОСТ 8270* l=400	1	9,6 кг	

Науч.отв. МИШАЕР
Г.д. конст. ПЛОТНИКОВ
Рук. гр. КОМИКОВА
Ст. инж. СИМЫНОВА
Проверка ИКОНИКОВА

Науч.отв. МИШАЕР
Г.д. конст. ПЛОТНИКОВ
Рук. гр. КОМИКОВА
Ст. инж. СИМЫНОВА
Проверка ИКОНИКОВА

Т.п. 903-1-239.87 - КИИ-МН-2

ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ МН-2

СТАЛЯ МАССА НАСЫПЬ

Р

ИНСТ АКСТОВ

ГРН КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А4

1501-05

ПС - 7

Формат	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примеч.
30x40	1/2	ПС - 7	Документация			
			СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
		1. 030 1-1 В 0-0	Пояснительная записка			
		1. 030 1-1 В 1-1	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ 2.0-1	2	0,65т	
			ПС 15.80.2.0-1			
			ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
		1 + 1. 030. 1-1 В. 1-3	ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ М 2	2	2,13кг	
		2	ТО АКЕ	M 11	4	1,36кг

ПРИВЯЗКА

ИНВ. №	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	8010	8011	8012	8013	8014	8015	8016	8017	8018	8019	8020	8021	8022	8023	8024	8025	8026	8027	8028	8029	8030	8031	8032	8033	8034	8035	8036	8037	8038	8039	8040	8041	8042	8043	8044	8045	8046	8047	8048	8049	8050	8051	8052	8053	8054	8055	8056	8057	8058	8059	8060	8061	8062	8063	8064	8065	8066	8067	8068	8069	8070	8071	8072	8073	8074	8075	8076	8077	8078	8079	8080	8081	8082	8083	8084	8085	8086	8087	8088	8089	8090	8091	8092	8093	8094	8095	8096	8097	8098	80
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----

1501-05

ПС - 11

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОД.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА	ПРИМЕЧ.
формат	зона	под.	<u>ПС - 11</u>	<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>			
				<u>СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ</u>			
1 030 1-1 8.00				ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА			
1 030 1-1 8.1-1				СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПС 60.15.20-2A-35	1	2,17т	
1 1.400-15 8.1				ПОЛОДНІТЕЛЬНІ ІЗДЕЛНЯ			
1 1.400-15 8.1				ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ МН-548	2	10.22т	

ПРИВЯЗАН

ННВ №			
-------	--	--	--

T. П. 903-1-239.87 - КЖИ-ПС-11

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОД.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
формат	зона	под.	Стеновая панель ПС-11	Р	2,17т	
				лист	листов	
				ГПН	ГАЗАХСКИЙ	
				САНТЕХПРОЕКТ	САНТЕХПРОЕКТ	
				ФОРМАТ А4	ФОРМАТ А4	

Наим. подл.: МИЛЛЕР
Гл. конс.: ПЛОТНИКОВ
Рук. гр.: ИКОНИКОВА
Инжен.: КИКОВСКАЯ
Провер.: ИКОНИКОВА

Наим. подл.: МИЛЛЕР
Гл. конс.: ПЛОТНИКОВ
Рук. гр.: ИКОНИКОВА
Инжен.: КИКОВСКАЯ
Провер.: ИКОНИКОВА

22

ПС - 19

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОД.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА	ПРИМЕЧ.
формат	зона	под.	<u>ПС - 19</u>	<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>			
				<u>СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ</u>			
1. 030 1-1 8.0-0				ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА			
1. 030 1-1 8.1-1				СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПС 62.518.20-1-1.31	1	2,19т	
1 1.400-15 8.1				ПОЛОДНІТЕЛЬНІ ІЗДЕЛНЯ			
1 1.400-15 8.1				ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ МН-548	4,20		

ПРИВЯЗАН

ННВ №			
-------	--	--	--

T. П. 903-1-239.87 - КЖИ-ПС-19

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОД.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
формат	зона	под.	Стеновая панель ПС-19	Р	2,19т	
				лист	листов	
				ГПН	ГАЗАХСКИЙ	
				САНТЕХПРОЕКТ	САНТЕХПРОЕКТ	
				ФОРМАТ А4	ФОРМАТ А4	

Наим. подл.: МИЛЛЕР
Гл. конс.: ПЛОТНИКОВ
Рук. гр.: ИКОНИКОВА
Инжен.: КИКОВСКАЯ
Провер.: ИКОНИКОВА

Наим. подл.: МИЛЛЕР
Гл. конс.: ПЛОТНИКОВ
Рук. гр.: ИКОНИКОВА
Инжен.: КИКОВСКАЯ
Провер.: ИКОНИКОВА

1501-05

ПС - 21

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОД.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА	ПРИМЕЧ.
формат	зона	под.	<u>ПС - 21</u>	<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>			
				<u>СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ</u>			
1.030 1-1 6.0-0				ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА			
1.030 1-1 6.1-1				СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПС 60.12.20-2A	1	1,74т	

ПРИВЯЗАН:

ННВ №			
-------	--	--	--

T. П. 903-1-239.87 - КЖИ- ПС - 21

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОД.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
формат	зона	под.	Стеновая панель ПС-21	Р	1,74т	
				лист	листов	
				ГПН	ГАЗАХСКИЙ	
				САНТЕХПРОЕКТ	САНТЕХПРОЕКТ	
				ФОРМАТ А4	ФОРМАТ А4	

Наим. подл.: МИЛЛЕР
Гл. конс.: ПЛОТНИКОВ
Рук. гр.: ИКОНИКОВА
Инжен.: КИКОВСКАЯ
Провер.: ИКОНИКОВА

Наим. подл.: МИЛЛЕР
Гл. конс.: ПЛОТНИКОВ
Рук. гр.: ИКОНИКОВА
Инжен.: КИКОВСКАЯ
Провер.: ИКОНИКОВА

23

ПС - 10

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОД.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА	ПРИМЕЧ.
формат	зона	под.	<u>ПС - 10</u>	<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>			
				<u>СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ</u>			
1.030 1-1 6.0-0				ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА			
1.030 1-1 6.1-1				СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПС 60.15.20-2A-1-37	1	2,17т	

ПРИВЯЗАН:

ННВ №			
-------	--	--	--

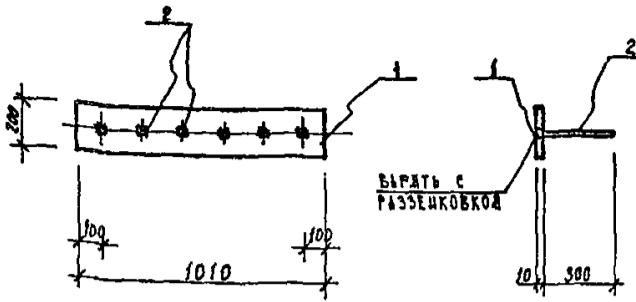
T. П. 903-1-239.87 - КЖИ- ПС - 10

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОД.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
формат	зона	под.	Стеновая панель ПС-10	Р	2,17т	
				лист	листов	
				ГПН	ГАЗАХСКИЙ	
				САНТЕХПРОЕКТ	САНТЕХПРОЕКТ	
				ФОРМАТ А4	ФОРМАТ А4	

Наим. подл.: МИЛЛЕР
Гл. конс.: ПЛОТНИКОВ
Рук. гр.: ИКОНИКОВА
Инжен.: КИКОВСКАЯ
Провер.: ИКОНИКОВА

Наим. подл.: МИЛЛЕР
Гл. конс.: ПЛОТНИКОВ
Рук. гр.: ИКОНИКОВА
Инжен.: КИКОВСКАЯ
Провер.: ИКОНИКОВА

1501-05

МС-2

Чертёжный проект 903-1-239.87 Альбом 5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>							
<u>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</u>							
<u>ДЕТАЛИ</u>							
1			ПОЛОСА 200×10 ГОСТ 103-76 $\ell = 1010$		1	15,85	
2			СТАЛЬ Ф18 А1 ГОСТ 5781-82 $\ell = 310$		6	0,62	

ПРИВЯЗАН		
ИНВ №		
НАЧ. ОТДА МИЛЛЕР ГЛ. КОНС ПЛОТНИКОВ РУК. ГР ИКОНИКОВА ИНЖЕНЕР КЕНИГ ПРОВЕРКА ИКОНИКОВА		
Проверка ИКОНИКОВА		
ФОРМАТ А4		

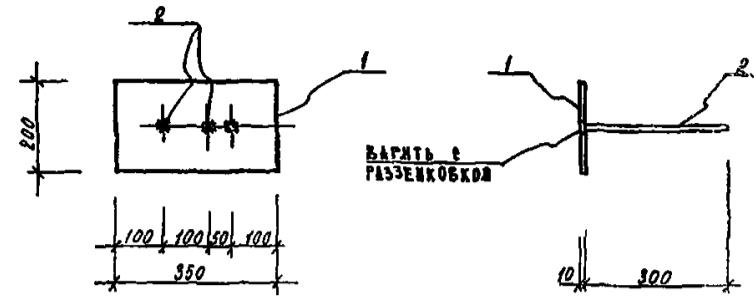
Т.П. 903-1-239.87-КЖИ-МС-2

Изделие закаленное
МС-2

СТАЛЯ	МАССА	МАСШТАБ
P	19,57(кг)	
Лист	Листов	
ГПН КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

ФОРМАТ А4

24

МС-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>							
<u>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</u>							
<u>ДЕТАЛИ</u>							
1			ПОЛОСА 200×10 ГОСТ 103-76 $\ell = 350$		1	5,49	
2			СТАЛЬ Ф18 А1 ГОСТ 5781-82 $\ell = 310$		3	0,62	

ПРИВЯЗАН		
ИНВ №		
НАЧ. ОТДА МИЛЛЕР ГЛ. КОНС ПЛОТНИКОВ РУК. ГР ИКОНИКОВА ИНЖЕНЕР КЕНИГ ПРОВЕРКА ИКОНИКОВА		
Проверка ИКОНИКОВА		
ФОРМАТ А4		

Т.П. 903-1-239.87-КЖИ-МС-3

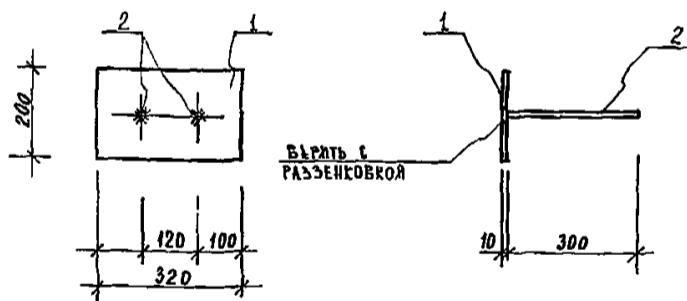
Изделие закаленное
МС-3

СТАЛЯ	МАССА	МАСШТАБ
P	7,35(кг)	
Лист	Листов	
ГПН КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

ФОРМАТ А4

25

1501-05

МС-4

Чертёжный проект 903-1-239.87 Альбом 5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>							
<u>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</u>							
<u>ДЕТАЛИ</u>							
1			ПОЛОСА 200×10 ГОСТ 103-76 $\ell = 320$		1	5,02	
2			СТАЛЬ Ф18 А1 ГОСТ 5781-82 $\ell = 310$		2	0,62	

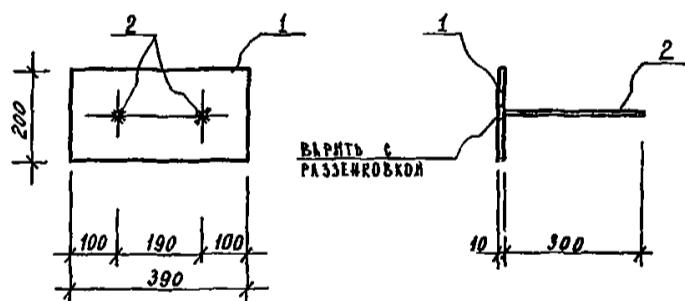
ПРИВЯЗАН		
ИНВ №		
НАЧ. ОТДА МИЛЛЕР ГЛ. КОНС ПЛОТНИКОВ РУК. ГР ИКОНИКОВА ИНЖЕНЕР КЕНИГ ПРОВЕРКА ИКОНИКОВА		
Проверка ИКОНИКОВА		
ФОРМАТ А4		

Т.П. 903-1-239.87-КЖИ-МС-4

Изделие закаленное
МС-4

СТАЛЯ	МАССА	МАСШТАБ
P	6,26(кг)	
Лист	Листов	
ГПН КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

ФОРМАТ А4

МС-5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примеч.
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>							
<u>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</u>							
<u>ДЕТАЛИ</u>							
1			ПОЛОСА 200×10 ГОСТ 103-76 $\ell = 390$		1	6,12	
2			СТАЛЬ Ф18 А1 ГОСТ 5781-82 $\ell = 310$		2	0,62	

ПРИВЯЗАН		
ИНВ №		
НАЧ. ОТДА МИЛЛЕР ГЛ. КОНС ПЛОТНИКОВ РУК. ГР ИКОНИКОВА ИНЖЕНЕР КЕНИГ ПРОВЕРКА ИКОНИКОВА		
Проверка ИКОНИКОВА		
ФОРМАТ А4		

Т.П. 903-1-239.87-КЖИ-МС-5

Изделие закаленное
МС-5

СТАЛЯ	МАССА	МАСШТАБ
P	7,36(кг)	
Лист	Листов	
ГПН КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

ФОРМАТ А4