

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-6-90с.86

ГРАДИРНЯ ДВУХСЕКЦИОННАЯ С
ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2ВГ 50 ПЛЕНОЧНАЯ С СЕКЦИЯМИ
ПЛОЩАДЬЮ 64кв.м со СТАЛЬНЫМ КАРКАСОМ,
ОРОСИТЕЛЕМ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ
АЛЬБОМ IV

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

21201-04
цена 0-89

				ПРИБРАДИИ	
ИМБ №					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-6-90 с. 86

ГРАДИРНЯ ДВУХСЕКЦИОННАЯ С
ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2ВГ 50 ПЛЕНОЧНАЯ С СЕКЦИЯМИ
ПЛОЩАДЬЮ 64КВ.М СО СТАЛЬНЫМ КАРКАСОМ,
ОРОСИТЕЛЕМ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

АЛЬБОМ IV

Состав проекта

- Альбом I Пояснительная записка. Показатели изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ при применении научно-технических достижений.
- Альбом II Технологические и архитектурно-строительные решения.
- Альбом III Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций.
- Альбом IV Строительные изделия.
- Альбом V Конструкции металлические.
- Альбом VI Электрооборудование. Автоматизация. Электрическое освещение.
- Альбом VII Задание заводу-изготовителю на крупноблочное оборудование.
- Альбом VIII Спецификации оборудования.
- Альбом IX Ведомости потребности в материалах.
- Альбом X Сметы.

РАЗРАБОТАН

проектными институтами:
 Союзводоканалпроект
 Б.О. ЦНИИПроектстальконструкция
 Ростовский Водоканалпроект

Зам. Главного инженера института: *Н. Михайлов*
 / Главного инженера проекта *В. И. Никитина*

Михайлов А. Н.
 Никитина В. И.

УТВЕРЖДЕН Госстроем СССР
 Протокол от 15 января 1986 г. № 14-3
 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
 в/о Союзводоканалпроект
 приказ от 5 марта 1986 г. № 78

	привязан	
лист №		

Содержание альбома.

Альбом II

Обозначение	Наименование.	Стр.	Примечание.
ТЛ 901-Б-9006-к.жн. до	Содержание альбома	2	
.7У	Технические условия	3..6	
.1.1.01	Каркас пространственный.	7	
.1.1.02	Каркас пространственный.	8	
.1.1.02.01	Каркас плоский	9	
.1.2.01	Каркас пространственный	10	
.1.1.01.01	Каркас плоский	10	
.1.2.01.01	Каркас плоский	11	
.1.2.002	Каркас плоский	12	
.1.2.003	Сетка арматурная	12	

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание.
ТЛ 901-Б-9006-к.жн.1.2.004	Изделие закладное	13	
.1.2.005	Изделие закладное	13	
.1.3.01	Щит стеновой	14	
.1.3.01.05	Щит стеновой. Сборочный чертеж	15,16	
.1.3.01.01	Изделие соединительное	17,18	
.1.4.1	Панель стеновая (псг-24-11а,б,в,з,д)	19	
.1.4.1.8м	Панель стеновая	20	
	Ведомость расхода стали.		
.1.4.1.01	Сетка арматурная.	20	

1. Общие требования.

1.1. В связи с наличием в вентиляторных градирнях агрессивной среды обусловленной их технологическим назначением как теплообменных аппаратов испарительного типа, следует обратить особое внимание на строгое соблюдение предусмотренных проектом мероприятий по обеспечению долговечности железобетонных изделий.

2. Требования к бетону и материалам для его приготовления.

2.1. Сборные железобетонные изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015.0-83, "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования", а также требованиям настоящего раздела.

Требования к бетонной смеси для сборных панелей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Подвижность (осадка конуса) в см не более	Жесткость по техническому вискозиметру в с. не менее	Расход цемента в кг/м ³ не более	Расход воды в л/м ³ не более
1	40	450	180
2	(при укладке бетонной смеси с пригрузом) 25		

Примечание. Применение жестких бетонных смесей рекомендуется лишь при условии обеспечения возможности качественного их уплотнения в конструкциях и изделиях

2.3. Материалы для приготовления бетона должны отвечать требованиям ГОСТ 10288-80 Бетон тяжелый Технические требования к заполнителям и дополнительным требованиям изложенным в п.п. 2.5-2.10.

2.4. Для бетона панелей следует применять сульфатостойкий портландцемент по ГОСТ 10178-76*. Портландцемент, шлакопортландцемент марки не ниже 400, содержащий в ÷ 10% активных минеральных добавок.

При III и IV степенях агрессивности воздействия воздушной среды на бетон допускается также применение следующих цементов по ГОСТ 10178-76.

При III степени - портландцемент с содержанием C_3A не более 5%
При IV степени - портландцемент с содержанием C_3A не более 8%,

Пластифицированный и гидрофобный портландцементы.

Применение в цементе инертных минеральных добавок не допускается. Нормальная густота цементного теста должна быть не выше 26%.

2.5. При выборе вида цемента следует учитывать наряду с требованиями, изложенными в п.п. 2.4, агрессивность воды - среды в соответствии с главой СНиП II-28-73* "Защита строительных конструкций от коррозии".

2.6. Заполнители бетона должны быть чистыми обладать постоянством зернового состава. Не допускается применение нефракционированных и загрязненных заполнителей, а также гравийнопесчаных смесей.

2.7. Мелкий заполнитель (песок кварцевый) должен иметь модуль крупности не ниже 2,5, а количество содержащихся в нем пылевидных, илстых и глинистых частиц, определяемое отмучиванием, допускается не более 1%.

Примечание. При соответствующем технико-экономическом обосновании может быть допущено применение мелкого заполнителя с модулем крупности не ниже 1,7.

Июль 86	Яльчикская	Сель				901-Б-90с.86	-КЖИ-ТУ		
И. номер	Козловичер	Сель				Технические условия	Стадия	Лист	Листов
Пл. спец.	Козловичер	Сель					Р.П.	1	5
ГИП	Гольдина	Сель					СОНЗВОДНИК НАПРОЕКТ	г. Москва	
Рук. в.р.	Станина	Сель							
Цинжен.	Полякова	Сель							
Инжен.	Малахова	Сель							

2.8. Крупный заполнитель (щебень, гравий) в зависимости от наибольшего размера зерен должен состоять из 2-3 фракций и кроме того, отвечать требованиям, приведенным в табл. 2.

Таблица 2

Показатели	Требования к крупному заполнителю для бетона.
Крупный заполнитель должен быть из невыветривающихся изверженных пород (например: гранит, сиенит, диорит) с временным сопротивлением сжатия образца в водонасыщенном состоянии в кгс/см ² , не менее.	1230
Прочность (дробимость в цилиндре) щебня.	ДРВ
Содержание в щебне зерен слабых пород в % по весу не более	5
Содержание игольчатых и лещадных зерен щебня в % по весу не более	5
Водопоглощение материала зерен щебня в % по весу не более.	0,5
Объемная масса породы (зерен) в г/см ³ , не менее.	2,6
Содержание в щебне пылевидных, илестых и глинистых частиц, определяемое отмучиванием в % по весу не более.	0,5

2.9. В состав бетона рекомендуется вводить газообразующие, воздухововлекающие или пластифицирующие добавки (хлорный органическая жидкость ГКЖ-94, смола нейтрализованная воздухововлекающая, сульфитно-спиртовая барда и т.п.) для повышения его морозостойкости и удобоукладываемости бетонной смеси.

2.10. Применение химических добавок в качестве ускорителей твердения бетона в виде солей-электролитов не допускается.

2.11. Вода для приготовления бетонной смеси для промывки заполнителей, а также для поливки твердеющего бетона должна отвечать требованиям ГОСТ 23732-79.

2.12. Сталь для арматуры сборных железобетонных панелей и закладных изделий принята по СНиП II-21-75, приложение 3, 4.

Арматурная сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82. Марка стали 35ГС. Обыкновенная арматурная проволока периодического профиля ВР-1 по ГОСТ 6727-80.

Сталь для закладных изделий в ст 3 кл 2 по ГОСТ 380-71.

3. Требования, предъявляемые к технологии приготовления бетонной смеси и изготовлению панелей.

3.1. В целях обеспечения высокой плотности бетона сборные панели должны формироваться на виброплощадках. При недостаточном виброуплотнении рекомендуется применять гравитационный или пневматический пригруз при давлении не менее 40 кгс/см².

3.2. Для изготовления сборных панелей следует применять металлические жесткие формы.

3.3. Отформованные изделия должны твердеть в естественных условиях при положительной температуре с постоянным обильным увлажнением или пропариваться.

3.4. Режим пропаривания сборных железобетонных изделий должен приниматься следующий:

3.4.1. Отформованные изделия до тепловлажностной обработки следует выдерживать не менее 5 часов в отапливаемом помещении при положительной температуре воздуха (не ниже 15°С) при введении в состав бетона газообразующих, воздухововлекающих или пластифицирующих добавок, а также при применении пластифицированных и гидрофобных цементов. Время предварительного выдерживания должно быть не менее 8 часов;

Альбом

3.4.2 Температуру в пропарочной камере следует повышать плавно до +50°C с увеличением на 10°C в час для изделий изготавливаемых из малоподвижной (с осадкой конуса до 2см) бетонной смеси, и 15°C в час из умеренно жесткой (с осадкой конуса менее 1см) бетонной смеси.

3.4.3 При температуре +50°C изделия надлежит выдерживать 2-3 часа, затем плавно повышать температуру в пропарочной камере (10°-15°С в час) до температуры изотермического нагрева т.п. до +70°C.

3.5. Распалубка элементов сборных изделий должна производиться только после их тепловлажностной обработки, а при твердении в естественных условиях не ранее достижения бетонам 70% проектной марки по прочности на сжатие.

3.6. Изделия, отпущаемые заводом-изготовителем, должны иметь 100% проектной прочности на сжатие.

3.7. Прочность бетона изделий, подвергающихся пропариванию, следует контролировать испытанием пропаренных совместно с изделиями контрольных бетонных кубов (не менее 9шт) Первое испытание контрольных кубов в количестве 3шт, следует производить через 3-4 часа после окончания цикла тепловлажностной обработки, последнее испытание - после 28-суточного хранения их совместно с изделиями.

3.8. Контроль качества бетона, а также сборных изделий должен быть систематическим и осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 12730.0-78 „Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости.

ГОСТ 12730.1-78 Бетоны. Метод определения плотности.

ГОСТ 12730.2-78 Бетоны. Метод определения влажности.

ГОСТ 12730.3-78 Бетоны. Метод определения водопоглощения.

ГОСТ 12730.4-78 Бетоны. Метод определения показателей пористости.

ГОСТ 12730.5-78 Бетоны. Метод определения водонепроницаемости
ГОСТ 10050-76 Бетоны. Методы определения морозостойкости
ГОСТ 10180-78 Бетоны. Методы определения прочности на сжатие и растяжение.

ГОСТ 8829-77 „Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости“
ГОСТ 10922-75 „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний“ и „Указания по возведению монолитных железобетонных промышленных труб и башенных градирен (СН374.6)“

3.9. При приемке готовых изделий целесообразно пользоваться приборами, позволяющими проверять качество железобетона без разрушения (электронно-акустические и гаммадефектоскопия).

Однородность уплотнения бетона допускается проверять по показателям его прочности в наружных слоях конструкций, например, при помощи шариковых, дисковых и других приборов.

3.10. Допускаемые отклонения от проектной толщины защитного слоя бетона для рабочей арматуры не должны превышать ± 3 мм.

3.11. Контроль производства и проверка качества готовых изделий, правила приемки, маркировки и паспортизации, хранения и транспортирования должны осуществляться в соответствии с ГОСТ-13015.1-81; ГОСТ 13015. 2-81; ГОСТ 13015. 3- 81.

3.12. Складирование железобетонных элементов производится в штабелях. Высота штабеля назначается из условия обеспечения требований по технике безопасности согласно СНиП III-4-20. „Техника безопасности в строительстве“. Прокладки и подкладки должны устанавливаться по вертикали в местах расположения строповочных устройств

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

3.13 Погрузку и транспортирование железобетонных изделий следует производить в соответствии с рекомендациями руководства по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкции промышленного строительства автомобильным транспортом. (Стройиздат 1973г.) и техническими условиями на погрузку и крепления грузов." Утвержденными МПС в 1963г.

4. Требования к арматурным и закладным изделиям.

4.1. Плоские арматурные сетки и каркасы следует изготавливать при помощи контактной точечной сварки.

Сварку следует производить во всех точках пересечения стержней.

4.2. Сварку следует выполнять в соответствии с ГОСТ 14098-68. "Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварки.

Основные типы и конструктивные элементы" и "Инструкцией по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН 393-78.

4.3. Размеры сеток и каркасов даны по осям и торцам стержней.

4.4. Для точного соблюдения всех размеров изготовление сеток и каркасов следует производить в кондукторах

4.5. Закладные изделия следует изготавливать в соответствии с ГОСТ 10922-75. "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" и СН 393-78.

4.6. Сварку тавровых соединений круглых стержней с листовым прокатом в закладных изделиях следует выполнять под флюсом.

4.7. Защиту закладных изделий от коррозии следует выполнять металлизацией цинком при толщине покрытия 200 мкм

4.8. Плоские каркасы собирать в пространственные следует контактной сваркой с помощью сварочных клемм

5. Требования к щитам обшивки.

5.1. Ограждающие конструкции щитов обшивки и ветровой перегородки выполнены из полиэфирного стеклопластика.

5.2. Размеры листов приняты 125 × 1750 (л).

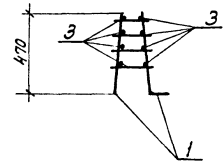
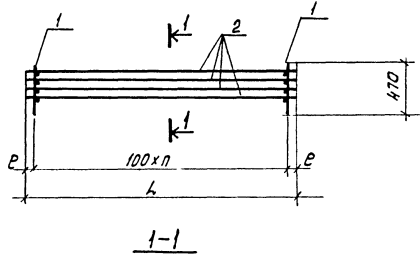
5.3. Рекомендуется стеклопластик полиэфирный листовой светлого тона. Приняты листы с профилем волной марки С-1, толщиной 1,5 мм, высота волны 54 мм, ширина волны - 200 мм.

5.4. Для создания герметичности обшивок, плоскости соединения листов (горизонтальные и вертикальные) промазываются перед их креплением клеем следующего состава:

полиэфирная смола ПН-1 или ПН-3;
нефтенат кобальта 8% к весу смолы;
гидроперекись изопропиленбензола (ГИПЕРИЗ)
3% к весу смолы;
наполнитель - белая сажа V=333 5% к весу смолы

5.5. Приборы для крепления листов обшивки должны быть оцинкованы толщиной 130 мкм

Альбом IV



Обозначение	Размеры в мм.		n	Масса ед. кг.
	L	e		
-КЖН.1.1.01	3400	50	33	33.8
-01	7300		72	12.5

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол. листов КЖН.1.1.01-		Примечание
					-	-01	
				<u>Документация</u>			
А3			ТП901-Б-90с.86-КЖН.ТУ	Технические условия	X	X	
				<u>Сборочные единицы</u>			
А4	1		ТП901-Б-90с.86-КЖН.1.01.01	Каркас плоский	34	73	
				<u>Детали</u>			
				Стержень ГОСТ 5781-82			
Б4	2		ТП901-Б-90с.86-КЖН.1.01.1	Ф10АII, P=3400	8		2.1 кг.
			.2	Ф10AII, P=7300	8		4.5 кг.

Приблизно:

Инв. №

ТП901-Б-90с.86-КЖН.1.01				Стальная	Масса	Масштаб
Каркас пространственный				р.п.	см. табл.	—
				лист	листоB1	
				СОЮЗБДОКАНАПРОЕКТ		

Инв. № табл. подпис. проекта. Взам. инв. №

Альбом IX

Рис. 1

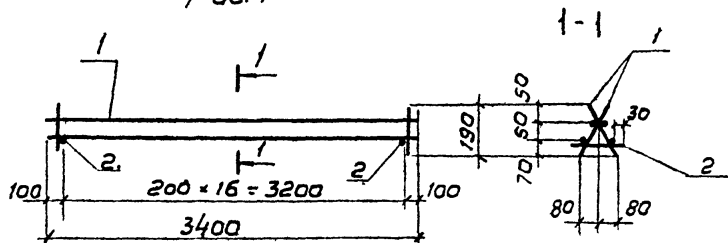
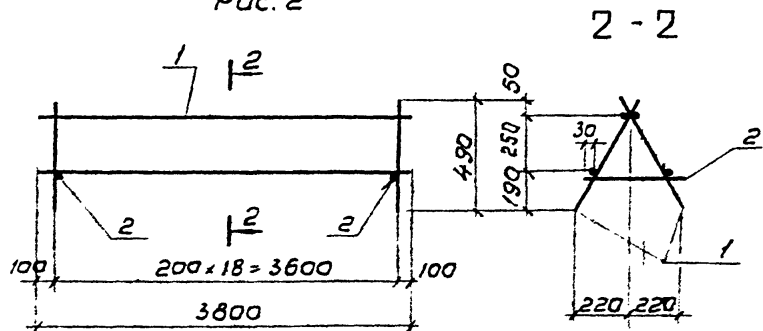


Рис. 2



Обозначение	Рис	Масса ед, кг
КЖУ 1.102	1	10,9
-01	2	15,3

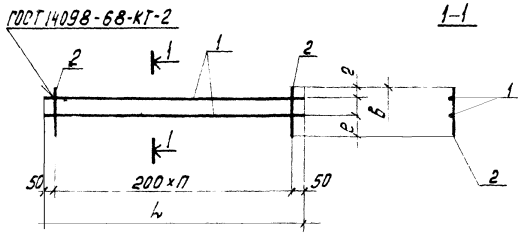
Формат	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол. по услов. КЖУ 1.102		Примечание
					-	01	
				Документация			
А3			ТП901-Б-90с.86 КЖУ.ТУ	Технические условия	×	×	
				Сборочные единицы:			
А3	1		ТП901-Б-90с.86 КЖУ.1.1.0201-01	Каркас плоский	2	2	
				Детали			
				[стержень, ГОСТ 5781-82			
Б4	2		КЖУ 1.102 -1	φ 6 АІ, l = 160	17		0,04 кг
			-2	φ 6 АІ, l = 480		19	0,1 кг

Привязка			

ТП901-Б-90с.86 - КЖУ 1.1.02			Страна	Масса	Масштаб
Исполн	Проверено	Контр.	р.г.	см.	-
М.контр.	М.проб.	М.пр.	лист	листов	
М.пр.	М.пр.	М.пр.	ИЗДАТЕЛЬСТВО		

Имя и подпись разработчика с датой и местом

А 16 Б В 1



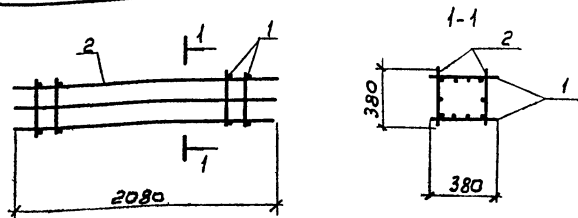
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исл.		Примечание
					-	-01	
				<u>Документация</u>			
A3			ТП 901-Б-90с.86-КЖН.ТУ	Технические условия	×	×	
				<u>Детали</u>			
				<u>Стержень, ГОСТ 5781-82</u>			
Б4	1	1	ТП 901-Б-90с.86-КЖН.1.1.02.01 .1	Ф10А1, Р=3400	2		2.1 кг.
				.2 Ф10А1, Р=3800		2	2.4 кг.
Б4	2			.3 Ф6А1, Р=210	17		0.05 кг.
				.4 Ф6А1, Р=550		19	0.1 кг.

Обозначение	Размеры в мм.				Шаг стержней п	Масса ед, кг.
	л	б	σ	ρ		
КЖН.1.1.02.01	3400	210	60	100	16	5.1
-01	3800	550	70	200	18	6.7

Привязки:			
ИМБ.№			

ТП 901-Б-90с.86 -КЖН.1.1.02.01				
Нач. отд. Альтшуллер Н.Контр. Козловичер Гл. спец. Козловичер ГУП Гольдино Рук. бр. МСЭО Инженер Полякова Инженер Мухомова		Каркас плоский		
		Статия	Масса	Масштаб
		Р.П.	см. табл.	—
		лист	лист 6/1	
СОЯЗБОРОКАНАПРОЕКТ				

ИМБ.№ мод.1 Подпись и дата Взам. инв. №



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A3			ТП 901-Б-90с.86 кжи.ту	Технические условия	1	×
				<u>Сборочные единицы</u>		
A3	1		ТП 901-Б-90с.86 кжи.1.2.01.01	Каркас плоский	2	
A3	2		-01	Каркас плоский	2	

Привязан

Шкв.л

ТП 901-Б-90с.86 - КЖИ.1.2.01

Каркас пространственный

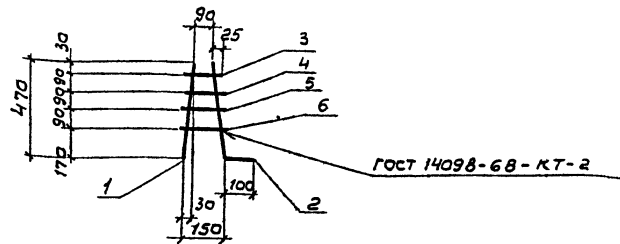
Студия Масса Масштаб

р.п. 40,7кг -

Лист Листов 1

СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ

Нач. отд. Лытшиллер В.В.
 Инж. Козловичер К.В.
 Гл. спец. Козловичер К.В.
 Г.И.П. Гольдино К.В.
 Рук. бр. Можа Т.И.
 Инж.н. Палажова И.И.
 Инж.н. Меласова И.И.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A3			ТП 901-Б-90с.86 кжи.ту	Технические условия	1	
				<u>Детали</u>		
				Стержень, гост 5781-82		
БУ	1		ТП 901-Б-90с.86 кжи.1.1.01.01.1	Ф6АШ, L=470	1	0,11 кг
БУ				.2 Ф6АШ, L=570	1	0,24 кг
БУ				.3 Ф6АШ, L=140	1	0,03 кг
БУ				.4 Ф6АШ, L=150	1	0,03 кг
БУ				.5 Ф6АШ, L=160	1	0,04 кг
БУ				.6 Ф6АШ, L=180	1	0,05 кг

Привязан

Шкв.л

ТП 901-Б-90с.86 - КЖИ.1.1.01.01

Каркас плоский

Студия Масса Масштаб

р.п. 05 кг 1:10

Лист Листов

СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ

Шкв.л поз. Привязан и дата Взам. шкв.л

Нач. отд. Лытшиллер В.В.
 Инж. Козловичер К.В.
 Гл. спец. Козловичер К.В.
 Г.И.П. Гольдино К.В.
 Рук. бр. Можа Т.И.
 Инж.н. Палажова И.И.
 Инж.н. Меласова И.И.

Гладкий

Рис. 1

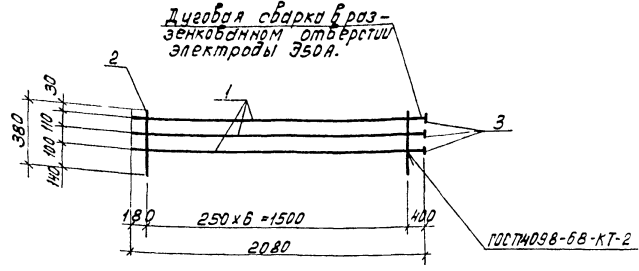
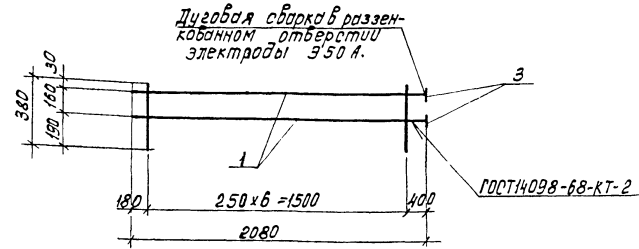


Рис. 1



Обозначение	Рис	Масса ед, кг.
ТП901-Б-90с.86-КЖИ.1.2.01.01-	1	12.1
-01	2	8.3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.мис-полн.жжн.1.2.01	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП901-Б-90с.86 -КЖИ.ТУ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
				Стержень, ГОСТ 5781-82		
Б4	1		ТП901-Б-90с.86-КЖИ.1.2.01.01.1	Ф16АIII, E = 2080	3	2 3.4 кг
Б4	2			Ф6АI, E = 380	7	7 0.1 кг
Б4	3			Полоса-Б0х12, ГОСТ 103-76 вст.ЭПС ГОСТ 385-79 E = 80	3	2 0.4 кг.

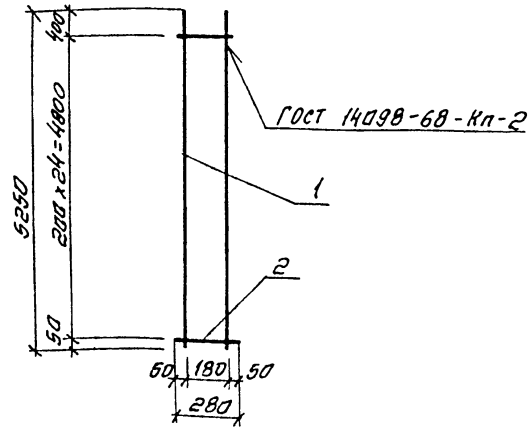
Прибавки:

Ив. №

ТП901-Б-90с.86-КЖИ.1.2.01.01			
Нач. отд.	Альшуплес	Ив.	
Н. контр.	Козловичев	Ив.	
Н. спец.	Козловичев	Ив.	
Н. ил.	Гладкий	Ив.	
Рук. гр.	М. С. Зр	Ив.	
Инженер	Полыхов	Ив.	
Инженер	Молохоба	Ив.	
Каркас плоский		Стадия	Масса
		Р. П.	СМ. табл.
		Лист	Листов 1
СОЮЗКОДКАНАЛПРОЕКТ			

Копировал: Даченко. Ив.

Ив. № подписи и дата в зам. инв. №



Код	Вид	Табл.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
<u>Документация</u>						
А3			Т.П. 901-Б-90с.86-КЖИ-ТУ	Технические условия		
<u>Детали</u>						
Стержень ГОСТ 5781-82						
Б.4	1		Т.П. 901-Б-90с.86-КЖИ.1.2.00.02.1	φ 12 АІ e = 5250	2	4.7 кг
Б.4	2			φ 6 АІ e = 280	25	0.1 кг

Привязан

ИМВ. N:

Т.П. 901-Б-90с.86-КЖИ.1.2.00.02

Каркас плоский

Стая	масса	масштаб
Р	119 кг	Б/М

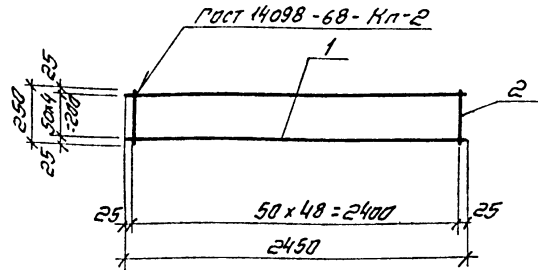
Лист 1 из 1

СОИЗВОДКАНАЛПРОЕКТ

ИМВ. N: табл. Привязка к объекту. В.ком. инв. N:

Нач. отд. А.И.Шульцев
Н. контр. Козловкер
Гл. спец. Козловкер
Гл.п. Гавдыма
Р.к. гр. Мазо
И.м.ж.пер. Ницкевич

Инв. N: табл. Привязка к объекту. В.ком. инв. N:



Код	Вид	Табл.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
<u>Документация</u>						
А3			Т.П. 901-Б-90с.86-КЖИ-ТУ	Технические условия		
<u>Детали</u>						
Стержень ГОСТ 5781-82						
Б.4	1		Т.П. 901-Б-90с.86-КЖИ.1.2.00.03.1	φ 6 АІ e = 2450	5	0.5 кг
Б.4	2			φ 6 АІ e = 250	49	0.05 кг

Привязан

ИМВ. N:

Т.П. 901-Б-90с.86-КЖИ.1.2.00.03

Сетка арматурная

Стая	масса	масштаб
Р	5.0 кг	Б/М

Лист 1 из 1

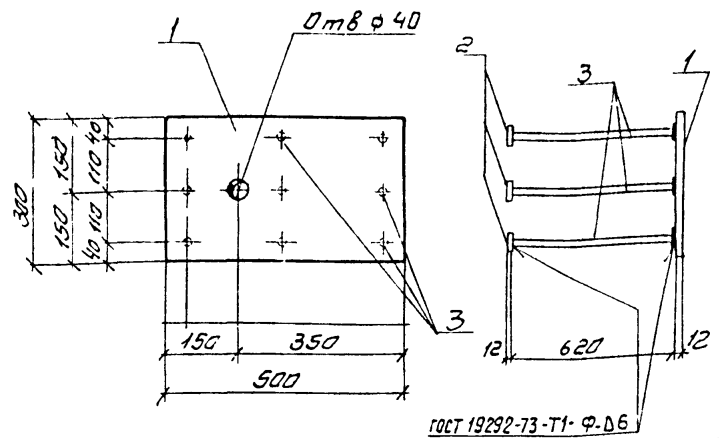
СОИЗВОДКАНАЛПРОЕКТ

ИМВ. N: табл. Привязка к объекту. В.ком. инв. N:

Нач. отд. А.И.Шульцев
Н. контр. Козловкер
Гл. спец. Козловкер
Гл.п. Гавдыма
Р.к. гр. Мазо
И.м.ж.пер. Ницкевич

Инв. N: табл. Привязка к объекту. В.ком. инв. N:

Формат IV



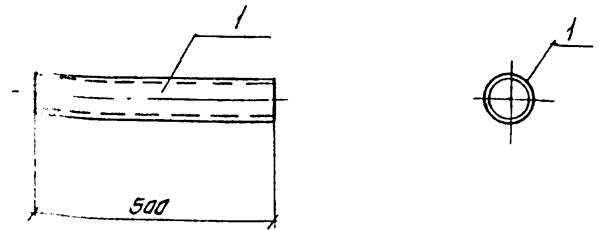
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А3			ТП 901-6-90с.86 КЖИ.ТУ	Технические условия		Х
<u>Металлы</u>						
Б4	1		ТП 901-6-90с.86-КЖИ.1.2.00.04.1	Полоса - 12x300 ГОСТ 103-76 Вст.3 п.6 ГОСТ 535-79	1	14 14
Б4	2		.2	Полоса - 12x60x60 ГОСТ 103-76 Вст.3 п.6 ГОСТ 535-79	9	3 06
Б4	3		.3	Ф 16 АИ ГОСТ 5781-82 С-620	9	0 98

Привязан

Инд. N:

Инд. N: табл. Подпись и дата. Взам. инв. N:

Нач. отд.	Вальчуллер	Вет	<p>ТП 901-6-90с.86 -КЖИ.1.2.00.04</p> <p>Изделие закладное</p> <p>СТАБИЛ</p> <p>МАССА 26,0 кг</p> <p>МАСШТАБ 1:10</p> <p>Лист 1 из 1</p> <p>СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ</p>
Н. Контр.	Козловичер	Коз	
Гл. спец.	Козловичер	Коз	
Рук. бр.	Маза	Ма	
Инженер	Ницкевич	Ниц	
Инженер	Малахова	Мал	



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	1					

Инд. N: табл. Подпись и дата. Взам. инв. N:

Привязан

Инд. N:

Нач. отд.	Вальчуллер	Вет	<p>ТП 901-6-90с.86-КЖИ.1.2.00.05</p> <p>Изделие закладное</p> <p>СТАБИЛ</p> <p>МАССА 4,2 кг</p> <p>МАСШТАБ 1:10</p> <p>Лист 1 из 1</p> <p>ГОСТ 10704-76</p> <p>Труба ду 89x4 L=500</p> <p>СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ</p>
Н. Контр.	Козловичер	Коз	
Гл. спец.	Козловичер	Коз	
Рук. бр.	Маза	Ма	
Инженер	Ницкевич	Ниц	
Инженер	Малахова	Мал	

Копировал С.Синицына

Формат	Зона	Проз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение КНИ 1.3.01					Примечание
					-	-01	-02	-03	-04	
				<u>Документация</u>						
А3			Т.п. 901-6-90с.86 КНИ. ТУ	Технические условия	X	X	X	X	X	
А3			- КНИ.1.3.01.СБ	Сборочный чертёж	X	X	X	X	X	
				<u>Оборочные единицы</u>						
		1	Т.п.901-6-90с.86 - км	Панели пс1	1					
				пс2		1	1			
				пс3				1		
				пс4					1	
А3	2		Т.п.901-6-90с.86 - КНИ. 1.3.01.01	Изделие соединительное	4	4	4	4	6	
А3	3		-01		16	12	12	12	6	
А3	4		-02		8	6	6	6	4	
А3	5		-03		22	14	14	14	8	

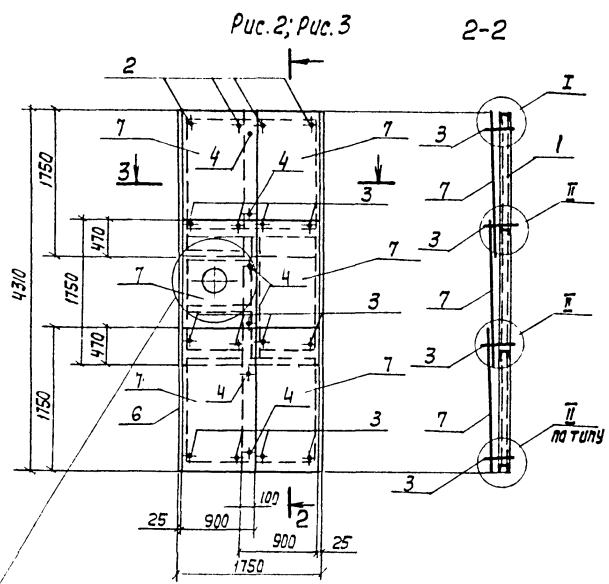
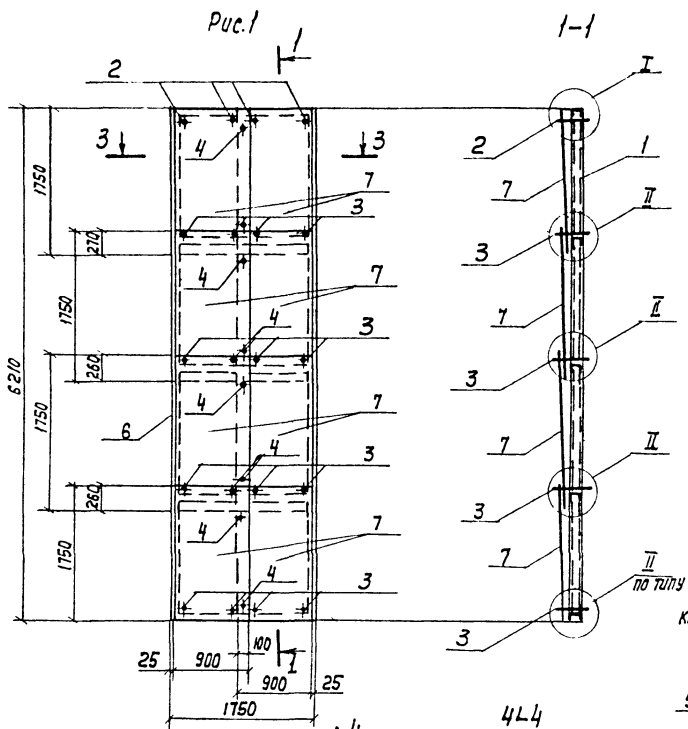
Привязки:	Нач. отд.	Альтшуллер	<i>Альт</i>	Т.п. 901-6-90с.86 - КНИ 1.3.01	Щит стеновой	Лист 1	Листов 2
	Н. Контр.	Козловичер	<i>Коз</i>				
	Гл. спец.	Козловичер	<i>Коз</i>				
	Рук. ЭР.	Мазо	<i>Маз</i>				
	Инженер	Малозова	<i>Мал</i>				
Имв. н.				Созводоканавапроект			

Формат	Зона	Проз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение КНИ 1.3.01					Примечание
					-	-01	-02	-03	-04	
				<u>Детали</u>						
	6		Т.п. 901-6-90с.86 - КНИ 1.3.01	Щ. Б-ПН-ИВ-0.4-350 ГОСТ 19904-74 ХП-МТ-Э ГОСТ 14918-80	4,3м ²	3,0м ²	3,0м ²	3,0м ²	1,5м ²	6,3кг
				<u>Материалы</u>						
		1		УВ-7,5-К ГОСТ 16233-70						
				В=900 L=1750	8	6	6	6	2	
		8		В=900 L=2090					1	

Привязки:				
Имв. н.:				

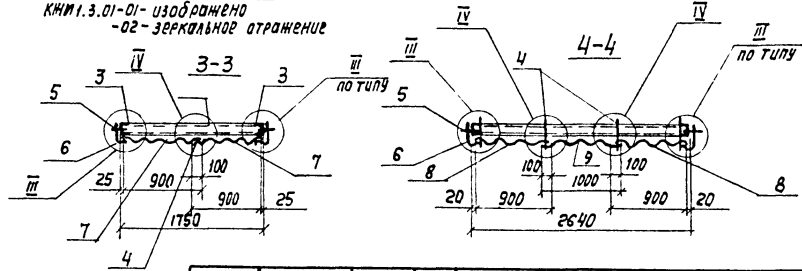
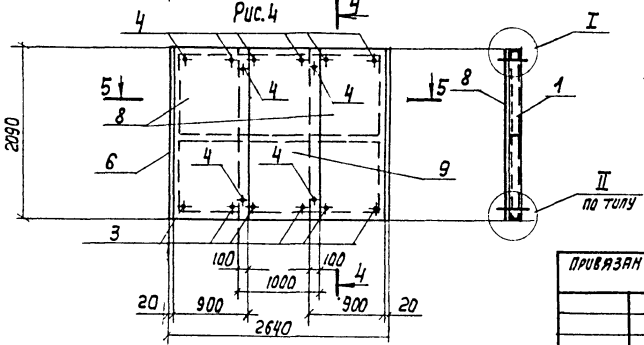
21201-04 15

Р. Абдулмимин



Обозначение	Рис.
КНИ 1.3.01	1
-01	2
-02	2
-03	3
-04	4

А (только для рис. 2)
КНИ 1.3.01-01 - изображено
-02 - зеркальное отражение



Имя, № подл., подпись и дата
Взам. инв. №

Привязан				
Имя, №				

Нач. отд.	Альбицкий	
Н. контр.	Каваловичер	
Гл. спец.	Каваловичер	
Инж.	Равдин	
Рук. др.	Мозо	
Инженер	Малахова	

ТП901-90с. 86 - КНИ 1.3.01 СБ

Щит стеновой
сборочный чертёж

Студия	Москва	Масштаб
Р.П.	—	1:50
Лист	Листов 2	

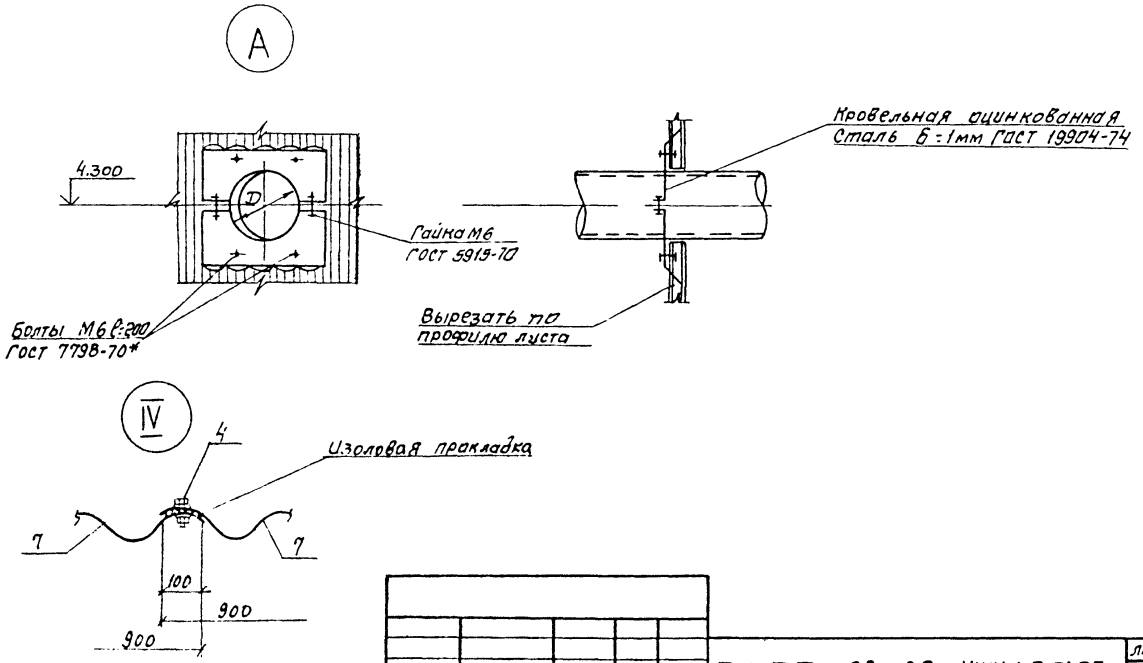
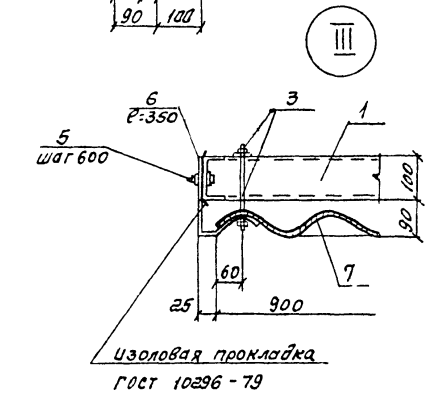
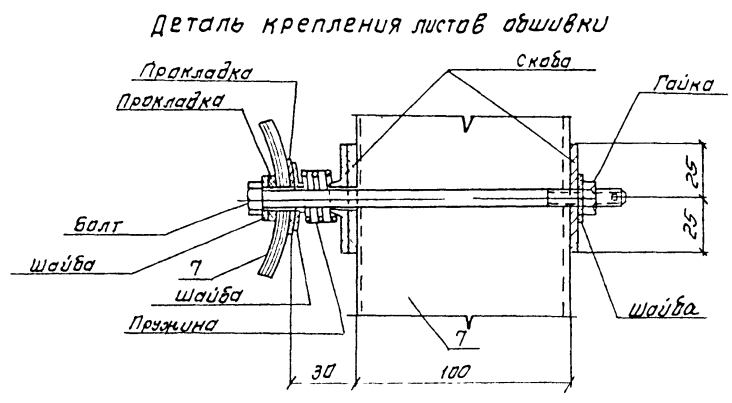
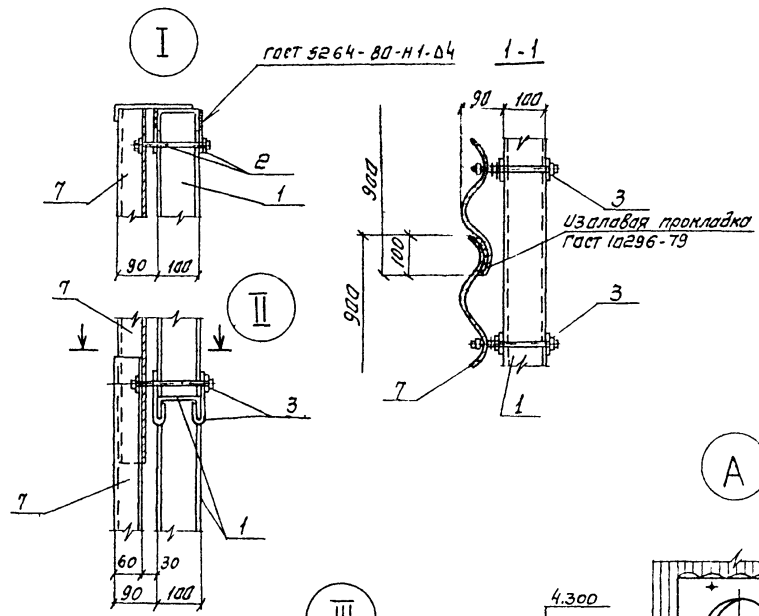
СООБЩЕСТВО ИНЖЕНЕРОВ ПРОЕКТА

Копир. Лаврухина

21201-04 16

Формат А3

Лист № 14

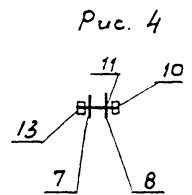
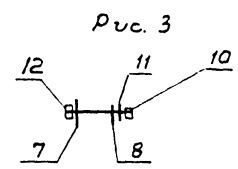
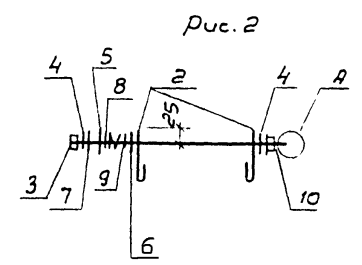
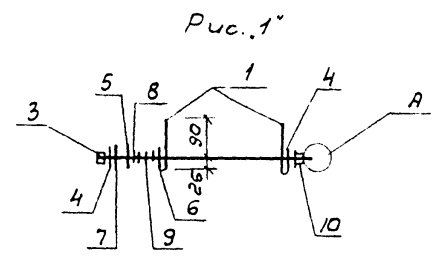


См. чертеж. По рисунку и деталям в 3-х м. ш. № 14

Т П 901-90с.86 -КМИ.1.3.01.СБ Лист 2

Дальбом II

Формат	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. КЖУ.1.3.01.01				Примечание
					-	-01	-02	-03	
				<u>Документация</u>					
А3			ТП 901-Б-90с.86 КЖУ. ТУ	Технические условия	X	X	X	X	
А3			КЖУ.1.3.01.01.СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	
				<u>Детали</u>					
А3	1		ТП 901-Б-90с.86 КЖУ.1.3.01.01 . 1	Полоса -4x50, ГОСТ 103-76 P.115 Вст.3 кп2-1, ГОСТ 535-79	2	-	-	-	0,18
А3	2		. 2	-4x50, ГОСТ 103-76 Вст.3 кп2-1, ГОСТ 535-79 P.170	-	2	-	-	0,27
А3	3		. 3	Болт М8-8g x 24, 58, ГОСТ 7798-70	1	1	-	-	0,10
А3	4		. 4	Лист 1,5, ГОСТ 7118-78	2	2			0,01
А3	5		. 5	Лист 1,5, ГОСТ 7118-78	1	1	-	-	0,01
А3	6		. 6	Лист 1,5, ГОСТ 7118-78	1	1	-	-	0,01
А3	7		. 7	Прокладка, ГОСТ 7415-74*	1	1	1	1	Гидроизол
А3	8		. 8	Прокладка, ГОСТ 7415-74*	1	1	1	1	Гидроизол
А3	9		. 9	Проволока III -3,5 ГОСТ 9389-75	1	1	-	-	0,03
				<u>Стандартные изделия</u>					
	10			Гайка М8-7H, 9S, 016, ГОСТ 5915-70	1	1	1	1	
	11			Шайба 8.01.019, ГОСТ 11371-78	1	1	1	1	
	12			Винт 8М6-8g x 25, 48 016, ГОСТ 1947-80	-	-	1	-	
	13			Болт М8. 8g x 60, 58, ГОСТ 7798-70	-	-	-	1	

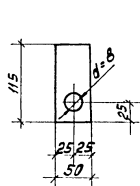


Лист № 10 из 13

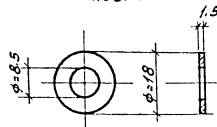
Привязан	Нач. отд. Альшумлер	Вас
	Н. контр. Козловичер	Вас
	Гл. спец. Козловичер	Вас
	Гип. Гольдина	Вас
	Рук. бр. Мазо	Вас
	Инжен. Полякова	Вас
И.В.Н	Инжен. Малахова	Вас

ТП 901-Б- 90с.86 - КЖУ 1.3.01.01			
Изделие соединительное	Стандия	Лист	Листов
	Р.П.	1	2
СОЮЗВОДКАНАЛПРОСЯ			

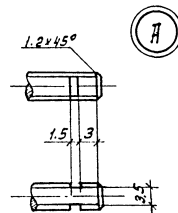
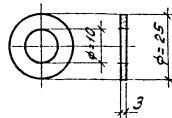
П03.„1“



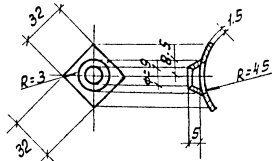
П03.4



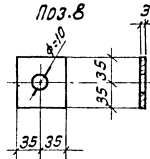
П03.„7“



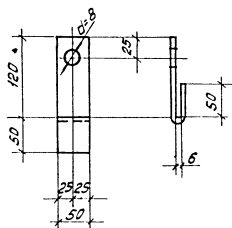
П03.„5“



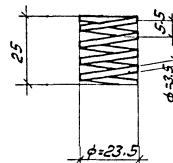
П03.8



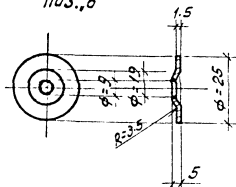
П03.„2“



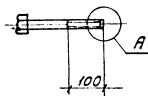
П03.„9“



П03.„6“



П03.„3“



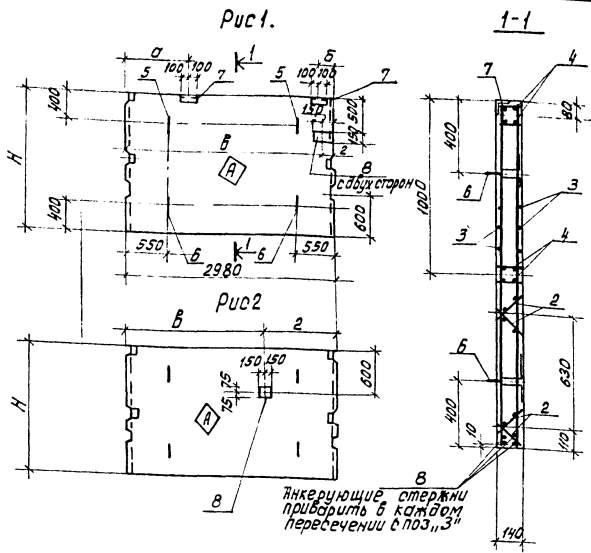
Обозначение	Рис	Масса кг.
- КЖН.1.3.01.01	1	0.53
-01	2	0.71
-02	3	0.1
-03	4	0.1

Приложения:

ТП.901-Б-90с.86-КЖН.1.3.01.01

Лист
2

А.А.А.А.



Формат	Этаж	П.О.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.	КЖН.1.4.1	Примечание
				<u>Документация</u>			
			серия 3.900-3, Вып. 3/82, 4.1	Конструкции емкостных сооружений.	×	×	
А3			ТП 901-Б-90с.86-КЖН.1.4.1.ВМС - КЖН.ТЧ	Ведомость расхода стали Технические условия.	×	×	
				<u>Сборочные единицы</u>			
			1 серия 3.900-3, Вып. 3/82, 4.1	Панель стеновая пс2-24-к11	1	1	1
			2 3.900-3, Вып. 3/82, 4.1	Каркас плоский Кр1	4	4	4
А3			3 ТП 901-Б-90с.86-КЖН.1.4.1.01	Сетка арматурная	2		
				-01		2	2
				<u>Изделие закладное</u>			
			4 серия 3.900-3, Вып. 3/82, 4.2	МН 1	2	2	2
			5 3.900-3, Вып. 3/82, 4.2	МН 2I	2	2	2
			6 3.900-3, Вып. 3/82, 4.2	МН 2I'	2	2	2
			7 1.400-15	МН 504			2
			8 1.400-15	МН 134-б			2
				<u>Детали</u>			
				Стержень, ГОСТ 5781-82			
Б4			8 ТП 901-Б-90с.86-КЖН.1.4.1.1	Ф10 АIII, R=2980	4	4	4

Обозначение	Наименование	Рис.	Размеры в мм.					Масса ед.кг.
			Н	а	б	в	2	
-КЖН.1.4.1-	пс2-24-к11а	Рис.2	1870	—	—	—	—	1950
-01	пс2-24-к11б	Рис.1	1970	920	300	2830	150	2050
-02	пс2-24-к11в		1970	300	920	150	2830	2050
-03	пс2-24-к11г	Рис.2	1870	—	—	110	1870	1950
-04	пс2-24-к11д		1870	—	—	2020	960	1950

- Объем бетона уменьшился на 0,28 м³ - исполнение КЖН.1.4.1-03 -04 и на 0,18 м³ - исполнение КЖН.1.4.1 - 01 -02.
- Защитный слой - 20 мм.
- Каркасы и изделия закладные привязать к сеткам.

УИВ. № ПОДА ПОСТАВКА И СБОРКА ЭЛЕМЕНТОВ УИВ. № 24

привязан:

УИВ. №			

ТП 901-Б-90с.86-КЖН.1.4.1			
Нач. отд.	Исполнитель	Дата	
Н. контр.	Каздобичев	01.01.82	
Ин. спец.	Каздобичев	01.01.82	
Рис.	Полыдино	01.01.82	
Рис. эр.	Мороз	01.01.82	
Инженер	Полыдино	01.01.82	
Инженер	Малышев	01.01.82	
Панель стеновая (пс2-24-н а, б, в, г, д)		Стадия	Масштаб
		Р.П.	см. 1:50
		табл.	1:20
		лист	лист 1
СОГЛАСОВАНО НА ПРОЕКТ			

Марка элемента	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ				ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛЮДНЫЕ			
	АРМАТУРА КЛАССО				АРМАТУРА КЛАССО			
	Вр-I	В-II	В-III	В-IV	Вр-I	В-II	В-III	В-IV
	ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82			
КНИ. 1.4.1-	φ 5	φ 10	φ 14	φ 18	φ 5	φ 10	φ 14	φ 18
-01-02	10.0	10.0	10.0	10.0	14.0	14.0	14.0	14.0
-03-04	10.0	10.0	10.0	10.0	15.6	15.2	15.4	15.2

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛЮДНЫЕ	Прокат марки		Общий расход
	Всего		
	ГОСТ 19003-74	ГОСТ 6509-72	
5-5	5-8	Углерод	36.6
6.4	—	—	115.2
6.4	4.2	1.2	47.4
6.4	2.1	0.6	117.7

Шк. и под.	Привязан	Исполнитель	И.И.И.	КНИ. 1.4.1. ВМС
	Н. контр.	Калодичер	К.С.	
	Г. спец.	Калодичер	К.С.	
	Руч. зр.	Мазо	М.З.	
Исполнитель	Маласова	Исполнитель	М.С.	СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ
Исполнитель	Маласова	Исполнитель	М.С.	

Исполнитель	И.И.И.
Н. контр.	Мазо
Г. спец.	Калодичер
Руч. зр.	Мазо
Исполнитель	Маласова

ТЛ901Б - 90с.86 - КНИ 1.4.1.01			
Сетка арматурная	старая	Масса	Масштаб
	Р.п.	См. табл.	—
лист		листов	
СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ			

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ТЛ901Б-90с.86 - КНИ.Т.У	Технические условия		
	ДЕТАЛИ		
	Стержень ГОСТ 5781-82		
1	ТЛ901Б-90с.86 - КНИ. 1.4.1.01	15	0,5 кг
2	φ 10 А III	16	1,2 кг
	φ 10 А III	16	1,15 кг
3	Проволока ГОСТ 6727-80 φ 5 Вр-I, e=2980	10	0,5 кг

Обозначение	Размеры в мм		Масса в кг
	h	e	
- КНИ. 1.4. 1.01	1850	25	30,9
- 01	1950	75	31,7
- 02	1950	75	31,7

