ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-6-66

ГРАДИРНИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 1 ВГ 104 ПЛЁНОЧНЫЕ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 324 м^2 СО СТАЛЬНЫМ КАРКАСОМ

АЛЬБОМ IV

ЭЛЕМЕНТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

gost.e-ecolog.ru

Инв №

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22
Сдано в печать VII 1962 г.
Заказ № 7903 Тираж 520 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-6-66

ГРАДИРНИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 1 ВГ 104 ПЛЁНОЧНЫЕ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 324 м^2 СО СТАЛЬНЫМ КАРКАСОМ

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	I	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ	II	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ	III	УЗЛЫ. ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
АЛЬБОМ	IV	ЭЛЕМЕНТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
АЛЬБОМ	V	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ	VI	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. АВТОМАТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
АЛЬБОМ	VII	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
АЛЬБОМ	VIII	СМЕТЫ
АЛЬБОМ	IX	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

АЛЬБОМ IV

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"ПРОМСТРОЙПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В. И. КОРОЛЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА С. В. ПЕРЕГУДОВ

УТВЕРЖДЕН ПРОТОКОЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА ИНСТИТУТА "СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ"
ОТ 16 НОЯБРЯ 1981 г. № 86
ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
ПРИКАЗ № 82 ОТ 7 АПРЕЛЯ 1982 г.

Инв. №					

Ведомость листов чертежей 901-6- -КЖИ

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Стр.
12		ТП 901-6-66-КЖИ-ДО	Ведомость листов выпуска	2
12		-КЖИ-ТТ	Технические требования	3
12		-КЖИ-ТТ	Технические требования	4
12		-КЖИ-ТТ	Технические требования	5
12		-КЖИ-ТТ	Технические требования	6
12		-КЖИ-ТТ	Технические требования	7
12		-КЖИ-ТТ	Технические требования	8
11		-КЖИ-К1А	Колонна К1А	9
11		-КЖИ-К1	Колонна К1	9
12		-КЖИ-К1СБ	Колонна К1 Сборочный чертеж	10
12		-КЖИ-К1АСБ	Колонна К1А Сборочный чертеж	11
11		-КЖИ-КП1	Каркас пространственный КП1	12
11		-КЖИ-КП1СБ	Каркас пространственный КП1. Сборочный чертеж	12
11		-КЖИ-КП2	Каркас пространственный КП2	13
11		-КЖИ-КП2СБ	Каркас пространственный КП2. Сборочный чертеж	13
11		-КЖИ-КР1	Каркас плоский КР1	14

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Стр.
11		ТП 901-6- -КЖИ-КР2	Каркас плоский КР2	14
11		-КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	15
11		-КЖИ-МН2	Изделие закладное МН2	15
11		-КЖИ-МН3	Изделие закладное МН3	16
11		-КЖИ-С1	Сетка арматурная С1	16

Рук. бр.	Кукунова	
Гл. инж. пр	Перегудов	
Нач. АСО-5	Вышкварка	

ТП 901-6-66-КЖИ-ДО

Ведомость листов выпуска

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва

1. Общие положения

1.1. Железобетонные конструкции запроектированы в соответствии с требованиями глав СНиП II-21-75, а также „Рекомендаций по назначению требований к бетону и железобетонным конструкциям градирен" НИИЖБ (Стройиздат, 1968).

1.2. 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 конструкций.

1.3. Требования по обеспечению долговечности железобетонных конструкций при привязке проекта назначаются в зависимости от:

— степени агрессивности воздействия воздушной среды на бетон в зимнее время по табл. 1,

— степени агрессивности воздействия оборотной воды и газовой среды в соответствии с главой СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии".

Таблица 1

Расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки по графе 18 табл. 1 СНиП II-А, 6-72) в градусах С	Степень агрессивности воздействия воздушной среды на бетон в зимнее время при тепловой нагрузке на 1 м² площади орошения градирни	
	30000 ккал/час и менее	Более 30000 ккал/час
от -31° до -40°	I	I
от -21° до -30°	II	II
от -20° и выше	III	III

Примечание: Для градирен, эксплуатируемых только в летнее время, принимается III степень агрессивности.

2. Требования к бетону и материалам для его приготовления

2.1. Бетон для железобетонных конструкций должен отвечать требованиям ГОСТ 4795-68 и требованиям к бетону, изложенным в табл. 2

Таблица 2

Вид железобетонных конструкций	Степень агрессивности воздействия воздушной среды на бетон в зимнее время (по табл. 1)	Проектные марки бетона в возрасте 28 дней по			Водоцементное отношение (в/ц)
		Морозостойкости	водонепроницаемости	прочности на сжатие	
		не ниже			не выше
Сборные	I	Мрз 300	В8	400*	0,40
	II	Мрз 200	В8	400*	0,40
	III	Мрз 100	В8	300	0,45
Монолитные:					
а) днище водосборного бассейна и фундамент под лестницу	I	Мрз 150	В6	300	0,45
	II	Мрз 100	В6	200	0,45
	III	Мрз 50	В6	200	0,50
б) монолитные колонны	I	Мрз 300	В8	300	0,40
	II	Мрз 200	В6	300	0,40
	III	Мрз 100	В6	200	0,45
в) Бетон для замоноличивания стыков конструкций и обетонирования опорных деталей	I	Мрз 300	В8	300	0,40
	II	Мрз 200	В6	300	0,40
	III	Мрз 100	В6	300	0,45

*) При введении в бетонную смесь газообразующих, пластифицирующих воздухововлекающих добавок проектная марка бетона по прочности на сжатие может быть снижена до 300.

				ТП 901-6-66 -КЖИ-ТТ	
				Технические требования	Стадия Р; Лист 1; Листов 6
Рук. бр.	Кукунова				Госстрой СССР Промстройпроект Москва
Гл. инж. пр.	Перегудов				
Нач. АСО-5	Зышкварка				

2.2. Требования к бетонной смеси для сборных и монолитных конструкций приведены в табл. 3

Таблица 3

Наименование	Показатели
Расход цемента	Не более 450 кг/м³
Расход воды	Не более 180 л/м³
Подвижность бетонной смеси (осадка конуса) перед ее укладкой	
а) монолитных конструкций	Не более 8 см
б) сборных конструкций	Не более 2 см
Жесткость бетонной смеси по техническому вискозиметру:	
а) монолитных конструкций	Не менее 10 секунд
б) сборных конструкций	Не менее 25 секунд

2.3. Материалы для приготовления бетона монолитных конструкций должны отвечать требованиям ГОСТ 10268-80, предъявляемым к материалам для бетона конструкций зоны переменного горизонта воды, и дополнительным требованиям, изложенным в п.п. 2.4-2.13.

2.4. Для бетона элементов сборных конструкций, монолитных колонн и розеты водосборного бассейна I степени агрессивности воздействия воздушной среды следует применять сульфатостойкий портландцемент по ГОСТ 10178-76 марки не ниже 400, содержащий 8-10% активных минеральных добавок.

Применение в цементе инертных минеральных добавок не допускается.

Нормальная густота цементного теста должна быть не выше 26%.

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

при II степени – портландцемент с умеренной экзотермией;
при III степени – портландцемент с умеренной экзотермией, пластифицированный и гидрофобный портландцементы.

2.5. Для бетона днища водосборного бассейна и фундамента под лестницу допускается применение цементов марки не ниже 300, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 10178-76.

2.6. Для замоноличивания стыков сборных конструкций и обетонирования сборных деталей следует применять бетон на цементах, предусмотренных в п. 2.4.

Применение для этих бетонов расширяющихся и безусадочных цементов не допускается.

2.7. При выборе вида цемента для бетона конструкций следует учитывать, наряду с требованиями, изложенными в п.п. 2.4-2.6, агрессивность воды-среды в соответствии с главой СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии".

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

2.9. Мелкий заполнитель (песок кварцевый) должен иметь модуль крупности не ниже 2,5, а количество содержащихся в нем пылевидных, илистых 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.

17027 04 5

2.10. Крупный заполнитель (щебень, гравий) в зависимости от наибольшего размера зерен должен состоять из 2-3 фракций и, кроме того, отвечать требованиям приведенным в табл. 4.

Таблица 4

Показатели	Для бетона монолитных конструкций	Допускается для днища водосборного бассейна и фундамента под лестницу
Крупный заполнитель должен быть из невыветривающихся изверженных пород* (например: гранит, сиенит, диорит) с временным сопротивлением сжатию образца в водонасыщенном состоянии в кгс/см², не менее	1200	800
Прочность (дробимость в цилиндре) гравия и щебня	ДР8	ДР8
Содержание в гравии и щебне зерен слабых пород в % по весу, не более	5	10
Содержание игловатых и лещадных зерен гравия и щебня в % по весу, не более	5	10
Водопоглощение материала зерен щебня и гравия в % по весу не более	0,5	2
Объемная масса породы (зерен) в г/см³, не менее	2,6	2,4
Содержание в гравии и щебне пылевидных, илистых и глинистых частиц определяемое отмучиванием в % по весу, не более	0,5	1

*) Для днища водосборного бассейна и фундамента под лестницу допускается щебень из метаморфических пород.

Соотношение фракций крупного заполнителя в бетоне при различной наибольшем крупности зерен устанавливается подбором. Рекомендуемые соотношения фракции в % приведены в табл. 5.

Таблица 5

Наибольшая крупность зерен в мм	Размеры фракций в мм		
	5-10	10-20	20-40
20	25-50	50-75	—
40	25-30	20-30	40-55

Для бетона, применяемого для замоноличивания стыков сборных элементов, размер зерен крупного заполнителя должен быть не более 10 мм.

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

2.12. Применение химических добавок в качестве ускорителей твердения бетона (в виде солей-электролитов не допускается).

2.13. Вода для приготовления бетонной смеси, для промывки заполнителей, а также для поливки твердеющего бетона должна отвечать требованиям ГОСТ 4797-80.

2.14. Сталь для монолитных и сборных железобетонных конструкций принята по СН и П II-21-75 Приложение 3,4.

3. Требования, предъявляемые к технологии приготовления бетонной смеси и изготовлению элементов сборных конструкций.

3.1. В целях обеспечения высокой плотности бетона элементы сборных конструкций должны формоваться на виброплощадках. При недостаточном виброуплотнении рекомендуется применять гравитационный или пневматический пригруз при давлении не менее 40 гс/см.^{2}

3.2. Для изготовления сборных элементов конструкций следует применять металлические жесткие формы.

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

3.4. Режим пропаривания сборных железобетонных элементов должен приниматься следующий:

а) отформованные изделия до тепловлажностной обработки следует выдерживать не менее 5 часов в отапливаемом помещении при положительной температуре воздуха (не ниже +5°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;

б) температуру в пропарочной камере следует повышать плавно до +50° С с увеличением на 10° С в час для изделий, изготовляемых из малоподвижной (с осадкой конуса до 2 см) бетонной смеси, и 15° С в час из умеренно жесткой (с осадкой конуса менее 1см) бетонной смеси При температуре +50°С изделия надлежит выдерживать 2-3 часа, затем плавно повышать температуру в пропарочной камере (10°-15°С в час) до температуры изотермического нагрева, т.е. до +70°С,

в) продолжительность изотермического прогрева изделий в зависимости от вида цемента и подвижности бетонной смеси рекомендуется устанавливать опытным путем из расчета достижения бетоном к концу пропаривания не менее 70% его проектной прочности на сжатие;

г) пропаривание следует производить в безнапорных камерах в среде насыщенного влагой воздуха при относительной влажности 100%; сухой пар с давлением более 0,5 атм должен пропускаться через воду при высоте слоя воды не менее 20 см;

д) скорость снижения температуры после окончания изотермического прогрева до температуры, при которой производится разгрузка камеры, не должна превышать 10°-12°С в час; разгрузку камеры следует производить при перепаде температур воздуха в камере и в цехе не более 20°С;

е) после выгрузки изделий из камеры их складывают и выдерживают летом в естественных условиях, а зимой в помещении при температуре воздуха не ниже +10°С не менее 10 суток; при этом необходимо постоянно поддерживать изделия во влажном состоянии;

ж) в процессе пропаривания надлежит осуществлять строгий контроль за температурой и относительной влажностью воздуха в камере.

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

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

3.7. Прочность бетона конструкций, подвергающихся пропариванию, следует контролировать испытанием пропаренных совместно с конструкциями контрольных бетонных кубов (не менее 9 шт.) Первое испытание контрольных кубов, в количестве 3 шт., 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 4799-69 „Бетон гидротехнический. Методы испытаний бетонной смеси",

ГОСТ 8829-77 „Изделия железобетонные сборные. Методы испытания и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости", ГОСТ 10922-75 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".

При этом, наряду со систематической проверкой прочности бетона на сжатие, подвижности и жесткости бетонной смеси, величины водоцементного отношения, следует также проверять фактический состав бетонной смеси, определяемый путем мокрого рассева её.

Проверка морозостойкости и водонепроницаемости бетона должна осуществляться при подборе его состава, а на предприятиях сборного железобетона, кроме того, периодически не реже одного раза в 3-4 месяца.

3.9. При приемке готовых конструкций целесообразно пользоваться приборами, позволяющими проверять количество 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. Сварные соединения железобетонных конструкций должны защищаться антикоррозионным покрытием путем металлизации цинком. Толщина слоя цинкового покрытия должна быть не менее 150 мкн. Металлизации цинком подлежат закладные детали, выступающие наружу стальные элементы сварных каркасов и соединительные элементы.

3.11. Выполнять металлизацию цинком следует в соответствии со СНиП II-28-73. „Защита строительных конструкций от коррозии".

3.12. Допуски линейных размеров элементов сборных конструкций принять по ГОСТ 13015-75.

3.13. Смещение осей закладных деталей от проектного положения допускается не более, чем на 3 мм.
Рабочие плоскости закладных деталей, кроме оговоренных, должны быть заподлицо с плоскостью изделия.

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

3.15. Контроль производства и проверки качества готовых изделий, правила приемки, маркировки и паспортизации, хранения и транспортирования должны осуществляться в соответствии с ГОСТ 13015-75 „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования".

3.16. В настоящем типовом проекте в колоннах предусмотрены петли, которые используются только для извлечения из формы, транспортирования колонн и срезаются перед монтажом. В этом случае для монтажа используются круглые отверстия дополнительно предусмотренные в нижней части колонны.

3.17. Складирование железобетонных элементов производится в штабелях. Высота штабеля назначается из условия обеспечения требований по технике безопасности согласно СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве". Прокладки и подкладки должны устанавливаться по вертикали в местах расположения строповочных устройств.

3.18. Погрузку и транспортирование железобетонных элементов следует производить в соответствии с рекомендациями „Руководства по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом" (Стройиздат, 1973) и „Руководства по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства" (Стройиздат, 1962).

3.19. Приемка и испытание железобетонных элементов должны производиться в соответствии с ГОСТ 18979-73. При приемке следует обращать особое внимание на правильность маркировки.

4. Требования к арматурным и закладным изделиям

4.1. Плоские арматурные сетки и каркасы следует изготовлять 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 сварка.

Основные типы и конструктивные элементы" и „Указаниями 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 изготовлять в соответствии с ГОСТ 10922-75 „Арматура 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 при помощи сварки или вязальной проволоки.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			ТП 901-6-66 - КЖИ - ТТ	Технич требования к изготовлению		
12			ТП 901-6-66 - КЖИ - К1АСБ	Колонна К1А Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	ТП 901-6-66 - КЖИ - КП1	Каркас пространственный КП1	2	
11		2	- КП2	То же КП2	3	
11		3	- С1	Сетка арматурная С1	6	
11		4	- МН1	Изделие закладное МН1	1	
		5	Серия 1.400-15 в.0	То же МН135-3	1	
		6	Серия 1.400-15 в.0	" МН127-5	2	
		7	Серия 1.400-15 в.0	" МН143-2	2	
11		8	ТП 901-6-66 - КЖИ - МН2	" МН2	4	
		9	Серия 1.400-15 в.0	" МН108-3	2	
		10	Серия 1.400-15 в.0	" МН157-5	4	
				Детали		Масса ед. кг
6.Ч.		11		ф 22 А III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3040	3	9.1
				Материалы		
				Бетон М300	7.3	м³

Исполнит	Антонова	
Рук бр инж	Кукунова	
Гл инж. пр	Перегудов	
Нач ЛСО-5	Вышкварка	

ТП 901-6- -КЖИ-К1А

Колонна К1А

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Москва

Альбом IV

Типовой проект 901-6-66

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТП 901-6-66 - КЖИ - ТТ	Технические требования к изготовлению		
12			ТП 901-6-66 - КЖИ - К1СБ	Колонна К1 Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	ТП-901-6-66 - КЖИ - КП1	Каркас пространственный КП1	2	
11		2	- КЖИ - КП2	То же КП2	3	
11		3	- КЖИ - С1	Сетка арматурная С1	6	
11		4	КЖИ - МН1	Изделие закладное МН1	1	
		5	Серия 1.400-15 в.0	То же МН135-3	1	
		6	Серия 1.400-15 в.0	" МН108-3	2	
		7	ТП 901-6-66 - КЖИ - МН2	" МН2	4	
		8	Серия 1.400-15 в.0	" МН157-5	4	
				Детали		Масса ед. кг
6.Ч.		9		ф 22 А III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3040	3	9.1
6.Ч.		10		Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 ℓ=690	2	15.8
				Материалы		
				Бетон М300	7.3	м³

Исполнит	Антонова	
Рук группы	Курунова	
Гл инж пр	Перегудов	
Нач ЛСО-5	Вышкварка	

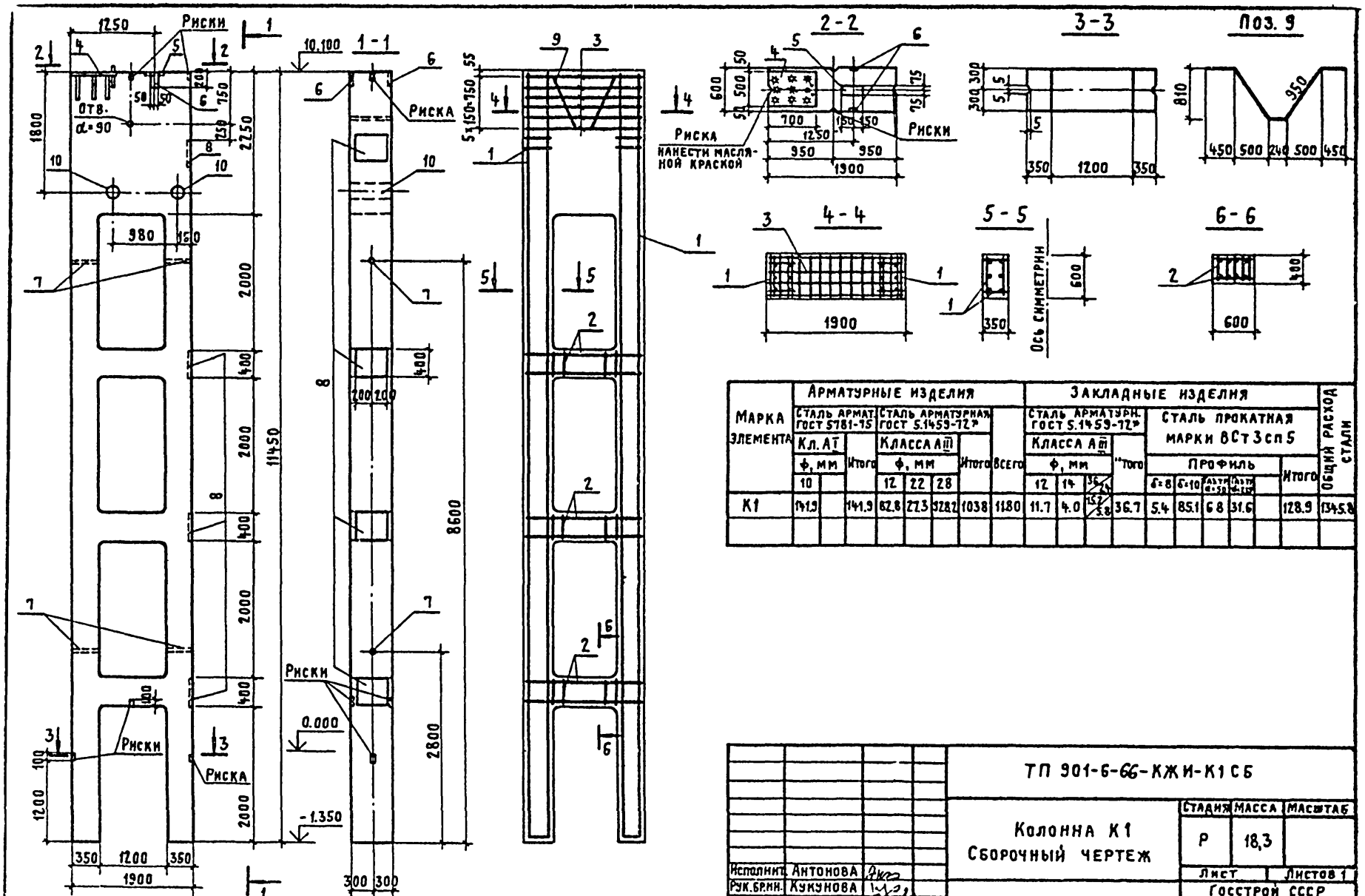
ТП 901-6-66 -КЖИ-К1

Колонна К1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Москва

17827-04 10



Марка элемента	Арматурные изделия								Закладные изделия										Общий расход стали
	Сталь армат. ГОСТ 5781-75			Сталь арматурная ГОСТ 5.1459-72*					Сталь арматурн. ГОСТ 5.1459-72*				Сталь прокатная марки ВСт3сп5						
	Кл. А I		Итого	Класса А III			Итого	Всего	Класса А III			Итого	Профиль					Итого	
	ф, мм			ф, мм					ф, мм										
	10			12	22	28			12	14	36/24		δ=8	δ=10	Гл.тр. α=50	Гл.тр. α=100			
К1	141.9		141.9	82.8	27.3	928.2	1038	1180	11.7	4.0	15.2/5.8	36.7	5.4	85.1	6.8	31.6		128.9	1345.8

Исполнит.	Антонова		
Рук.бр.нн.	Кукунова		
Гл.инж.пр.	Перегудов		
Нач АСО-5	Вышкварка		

ТП 901-6-66-КЖИ-К1СБ

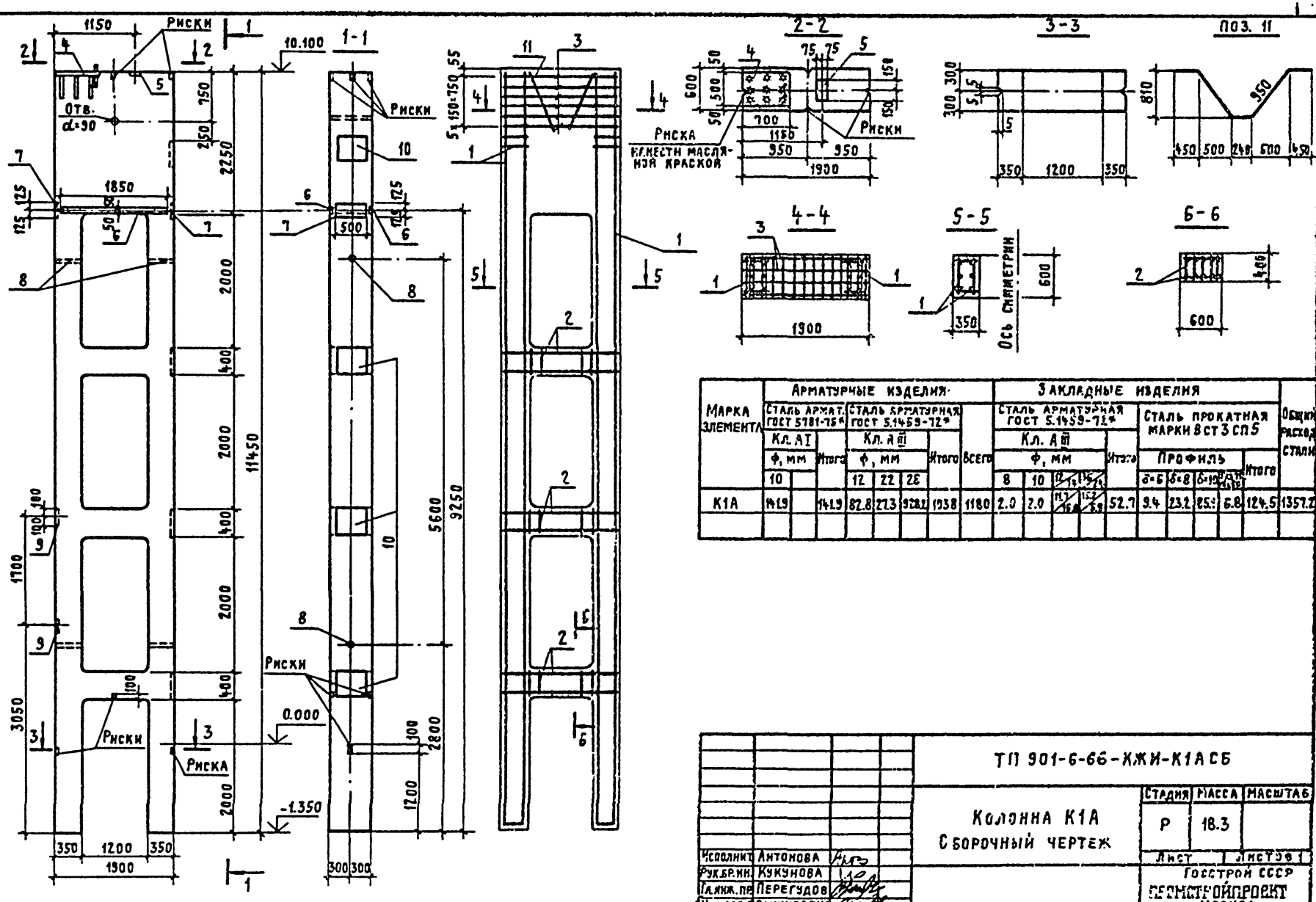
Колонна К1
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	18,3	

Лист | Листов 1

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Москва

17827-04 11



Марка элемента	Арматурные изделия: Сталь арматурная ГОСТ 5781-75* Кл. AI ф, мм 10	Итого	Сталь арматурная ГОСТ 5.1459-72* Кл. AIII ф, мм 12	22	28	Итого	Всего	Закладные изделия: Сталь арматурная ГОСТ 5.1459-72* Кл. AIII ф, мм 8	10	Итого	Сталь прокатная марки Вст3сп5 Профиль δ=6	δ=8	Итого	Общий расход стали
К1А	141.9	141.9	82.8	27.3	928.2	1038	1180	2.0	2.0	52.7	9.4	23.2	124.5	1357.2

Исполнил	Антонова		
Рук.бр.ин.	Кукунова		
Гл.инж.пр.	Перегудов		
Нач.ДСО-9	Вышкварка		

ТП 901-6-66-ХЖИ-К1АСБ

Колонна К1А
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	18.3	

Лист | Листов

Госстрой СССР
Промстройпроект
Москва

17227-04 12

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			ТП 901-6-66-КЖИ-ТТ	Технические требования		
				по изготовлению		
				арматурных и заклад-		
				ных изделий		
11			ТП 901-6-66-КЖИ-КП1СБ	Каркас пространст-		
				венный КП 1		
				Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	ТП 901-6-66-КЖИ-КР1	Каркас плоский КР1	2	
				Детали		Масса ед. кг
Б.ч.		2		ф 10AI ГОСТ 5781-75 ℓ=310	69	0,2

Исполнил	Антонова		
Рук бриж	Кукунова		
Гл инж пр	Перегудов		
Нач АСО-5	Вышкварка		

ТП 901-6-66-КЖИ-КП1

Каркас пространственный КП1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Москва

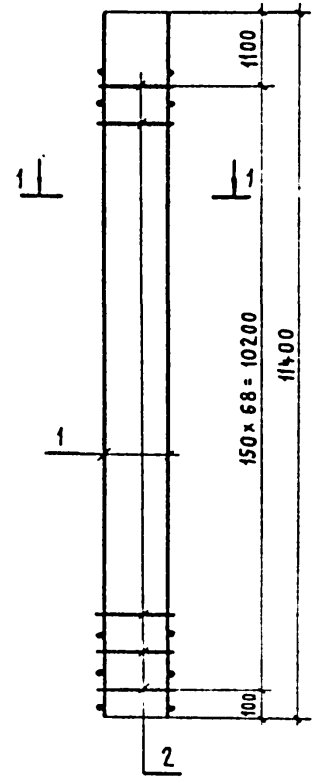
Альбом IV

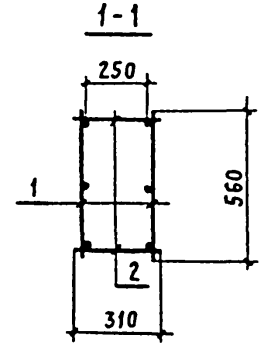
Типовой проект 901-6-66

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.





Исполн	Антонова		
Рук бриж	Кукунова		
Гл инж пр	Перегудов		
Нач АСО-5	Вышкварка		

ТП 901-6-66-КЖИ-КП1 СБ

Каркас пространственный КП1
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	387,0	
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			ТП 901-6-66 -КЖИ-ТТ	Технические требования		
				по изготовлению		
				арматурных и закладных		
				изделий		
11			ТП 901-6-66 -КЖИ-КП2СБ	Каркас пространственный КП2		
				Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	ТП 901-6-66 -КЖИ-КР2	Каркас плоский КР2	5	
				Детали		
Б.Ч.		2		ф 10 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=560	9	0,3

ТП 901-6-66-КЖИ-КП2

Каркас пространственный КП2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва

Исполн. Антонова
Рук. бриг. Кукунова
Гл. инж. пр. Перегудов

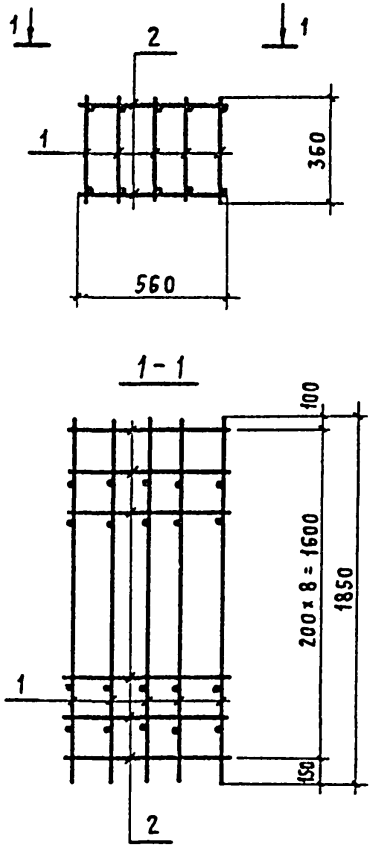
Альбом IV

Типовой проект 901-6-66

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



ТП 901-6-66-КЖИ-КП2СБ

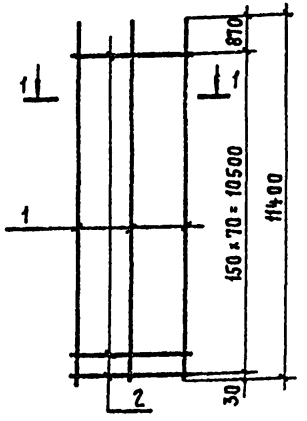
Каркас пространственный КП2
Сборочный чертеж

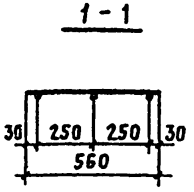
Стадия	Масса	Масштаб
Р	100.7	
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва

Исполн. Антонова
Рук. бриг. Кукунова
Гл. инж. пр. Перегудов
Н. контр. Вышкварка

17827 04 14





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			ТП 901-6-66 -КЖИ-ТТ	Техн. требования к изготовл. арм. и закл. изделий		
				Детали		
Б.ч.		1		ϕ28AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=11400	3	55.1
Б.ч.		2		ϕ10AI ГОСТ 5781-75 ℓ=560	71	0.3

ТП 901-6-66-КЖИ-КР1

Исполнит	Антонова	
Рук.бр.инж.	Кукунова	
Гл.инж.пр.	Перегудов	
Нач. АСО-5	Вышкварка	

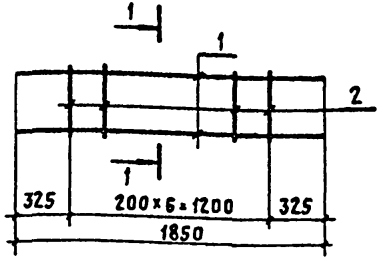
Каркас плоский КР1

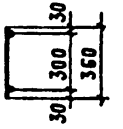
Стадия	Масса	Масштаб
Р	186.6	
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва

Альбом IV

Типовой проект 901-6-66





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			ТП 901-6-66 -КЖИ-ТТ	Техн. требования к изготовл. арм. и закл. издел.		
				Детали		
Б.ч.		1		ϕ28AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1850	2	8.9
Б.ч.		2		ϕ10AI ГОСТ 5781-75 ℓ=360	7	0.2

ТП 901-6-66-КЖИ-КР2

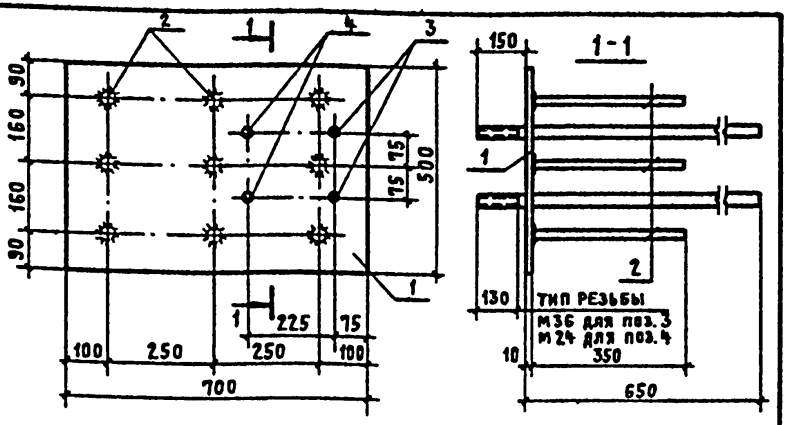
Исполнит	Антонова	
Рук.бр.инж.	Кукунова	
Гл.инж.пр.	Перегудов	
Нач. АСО-5	Вышкварка	

Каркас плоский КР2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	19.2	
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			ТП 901-6-66-КЖИ-ТТ	Техн. требования к изготовл. арм. и закл. издел.		
				Детали		Масса ед. кг
Б.ч.		1		-500×10 ГОСТ 380-71* ℓ=700	1	27.5
Б.ч.		2		⌀12А III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=350	9	0.3
Б.ч.		3		⌀36 ГОСТ 2590-71* ℓ=800	2	7.6
Б.ч.		4		⌀24 ГОСТ 2590-71* ℓ=800	2	2.9

ТП 901-6-66-КЖИ-МН1

Изделие закладное МН1

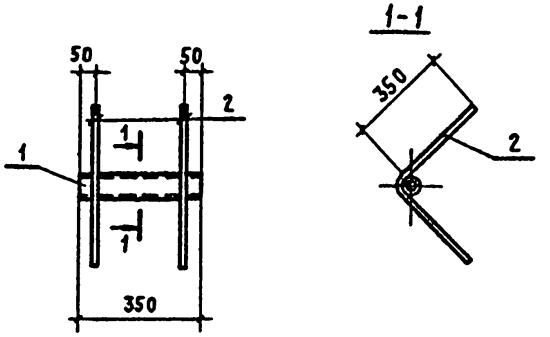
Стадия	Масса	Масштаб
Р	51.2	
Лист	Листов 1	

Исполн. Антонова
Рук.бр.инж. Кукунова
Гл.инж.пр Перегудов
Нач. АСО-5 Вышкварка

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Москва

Альбом IV
901-6-66
Типовой проект

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			ТП 901-6-66-КЖИ-ТТ	Техн. требования к изготовл. арм. и закл. издел.		
				Детали		Масса ед. кг
Б.ч.		1		Газ.тр. d=50 ГОСТ 3262-75* ℓ=350	1	1.7
Б.ч.		2		⌀12А III ГОСТ 5781-75 ℓ=750	2	0.7

ТП 901-6-66-КЖИ-МН2

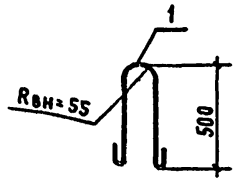
Изделие закладное МН2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3.1	
Лист	Листов 1	

Исполн. Антонова
Рук.бр.инж. Кукунова
Гл.инж.пр Перегудов
Нач. АСО-5 Вышкварка

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Москва

17827-04 16



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			ТП 901-6-66 -КЖИ-ТТ	Техн. требования к изгот. арм. и закл. издел.		
				Детали		Масса ед. кг
Б.Ч.		1		ф 16 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=1150	1	1,8

Исполн.	Антонова	
Рук.бр.инж.	Кукунова	
Гл.инж.пр.	Перегудов	
Нач.АСО-5	Вышкварка	

ТП 901-6-66- КЖИ-МН3

Изделие закладное МН3

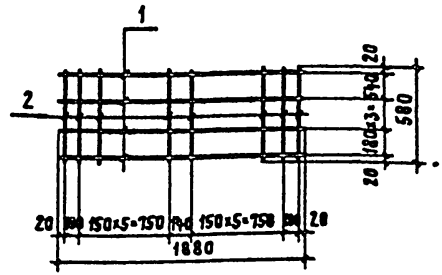
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1.8	
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва

gost.e-ecolog.ru

Альбом IV

Типовой проект 901-6-66



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			ТП 901-6-66 -КЖИ-ТТ	Техн. требования к изгот.		
				арм. и закл. изделий		
				Детали		Масса ед. кг
Б.Ч.		1		ф 12 А III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1880	4	1,7
Б.Ч.		2		ф 12 А III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=580	14	0,5

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

Исполнил	Антонова	
Рук.бр.инж.	Кукунова	
Гл.инж.пр.	Перегудов	
Нач.АСО-5	Вышкварка	

ТП 901-6-66-КЖИ-С1

Сетка арматурная С1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	13.8	
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва

17327-04 (17)