

Лист 1

Типовой проект 901-1-60.86

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
НВ	Технологическая часть	
КМ	Конструкции металлические	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.400-15 Вып. 1	Унифицированные закладки изгиба железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
	Прилагаемые документы	
НВ ВМ	Ведомость потребности в материалах	

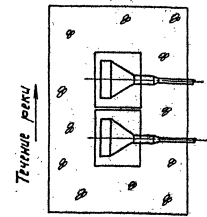
Ведомость объемов бетонных и железобетонных конструкций

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол, м ³	Примечание
1	Плита железобетонная (индивидуального изготовления)		0,08 м ³	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План, разрезы, узлы	
4	Плита (П1... П6)	
5	Кассета керамзитобетонная	
6	Технология изготовления керамзитобетонной кассеты	

Схема расположения багорцевника



Изм. № 1/82 Проектная группа 1/82

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *С.С. Садовник*

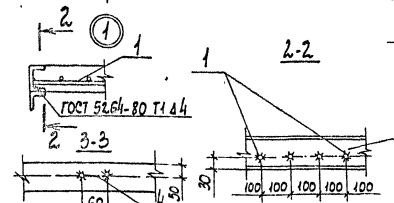
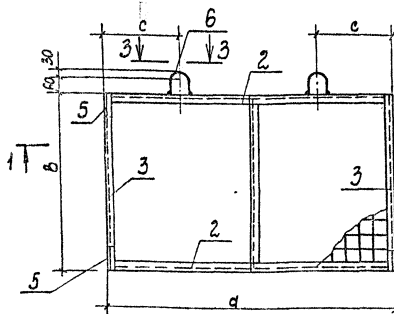
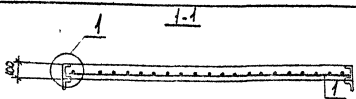
		Привязан	
Изм. №		ТП901-1-60.86 - НВ	
ИП	Савинин	Затвержденный багорцевник в стандартный привязочный лист № 1 в 1:1 к 9.3 м.к.	Страна
И.К.	Савинин		Жил
Н.К.	Савинин		В
С.К.	Савинин		1
С.К.	Савинин		6
Общие данные (начало)		Госстандарт СССР Унифицированный лист	

Таблица основных показателей

Тип застроенного водоприемника	Производительность л/с	Габариты, м			Кол. водоприемных окон, шт.	Размер водоприемных окон, м		Необходимая глубина в реке, м		Скорости воды через кассету м/с		Сметная стоимость тыс. руб.	Примечание
		длина	ширина	высота		ширина	высота	летние	зимние	50% расхода на одну трубу	70% расхода на одну трубу		
Раструбный на железобетонной плите (Заполнитель кассет-керамзит или щебень)	до 25	2,8	1,9	1,0	2	0,8	0,4	1,3	2,2	0,1	0,14	2,88	
	25-60	3,6	1,9	1,2	2	1,2	0,6	1,5	2,4	0,028-0,1	0,04-0,14	3,31	
	60-120	4,6	1,9	1,5	2	1,7	0,9	1,8	2,7	0,049-0,098	0,07-0,14	3,87	
	120-180	5,2	1,9	1,7	2	2,0	1,1	2,0	2,9	0,068-0,102	0,1-0,14	4,14	
	180-240	6,0	1,9	1,8	2	2,4	1,2	2,1	3,0	0,069-0,104	0,1-0,14	4,85	
	240-300	6,4	1,9	2,0	2	2,6	1,4	2,3	3,2	0,069-0,1	0,1-0,14	5,19	
Раструбный на железобетонной плите (Кассета-керамзитобетонная)	до 20	2,8	1,9	1,0	2	0,8	0,4	1,3	2,2	0,084	0,15	2,90	
	20-55	3,6	1,9	1,2	2	1,2	0,6	1,5	2,4	0,037-0,095	0,05-0,14	3,34	
	55-110	4,6	1,9	1,5	2	1,7	0,9	1,8	2,7	0,04-0,087	0,059-0,110	3,84	
	110-160	5,2	1,9	1,7	2	2,0	1,1	2,0	2,9	0,045-0,09	0,06-0,130	4,09	
	160-220	6,0	1,9	1,8	2	2,4	1,2	2,1	3,0	0,051-0,103	0,072-0,140	4,74	
	220-280	6,4	1,9	2,0	2	2,6	1,4	2,3	3,2	0,082-0,103	0,11-0,14	5,10	

ТП 901-1-60.86 - №

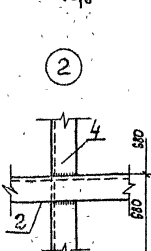
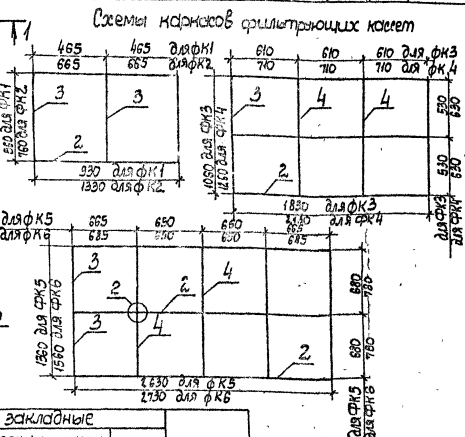
Проезд	Тип	Скорость	Застроенный водоприемник	Страна	Лист	Листов
	Н.контр.	Лаземин	Производительностью от 20 до 300 л/с	Р	2	6
	Нач.отв.	Волошин	Общие данные/окончание	Укр.водокон.проект		
Уч. №	Пл.отв.	Плотников				
	Рук.пр.	Цищенко				



Марка элемента	Сетка арматурная			Часть закладные				Общий расход		
	Арматура класса А-II			Арматура класса А-I		Прокат марки ВСтЗкп2				
	ГОСТ 5781-82	φ	Углы	φ 12	Углы	φ 12	Углы			
ФН1	6,9	6,9	6,9	0,6	0,6	30,4	3,6	34,0	34,6	41,5
ФК2	13,1	13,1	13,1	0,6	0,6	47,3	3,6	45,9	46,5	59,6
ФК3	22,2	22,2	22,2	0,6	0,6	83,2	3,6	81,5	88,1	110,3
ФК4	31,3	31,3	31,3	0,6	0,6	97,9	3,6	104,5	102,1	133,4
ФК5	42,9	42,9	42,9	0,6	0,6	128,0	3,6	124,6	130,2	173,1
ФК6	51,3	51,3	51,3	0,6	0,6	137,2	3,6	140,8	141,4	182,7

- Концы продольных стержней сеток, имеющих длину 100 мм, обрезать на 50 мм, концы сеток длиной 650 (для кассеты ФН-1) обрезать на 100 мм.
- Сетки (поз. 1) приварить к раме кассеты (поз. 2).
- Заполнитель кассет - керамзитобетон. Керамзит марки 500 крупностью фракций 25-30 мм.

Обозначение	Марка	Размеры, мм	Размеры, мм			Примечание
			а	б	с	
901-1	ФН1	20-20	330	560	230	
-01	ФК2	20-35	430	760	330	
-02	ФК3	35-40	480	1080	480	
-03	ФК4	40-100	2130	1280	530	
-04	ФК5	100-220	2630	1360	660	
-05	ФК6	220-280	2730	1360	660	



Кол. на исполнение	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение					Примечание	
			01	02	03	04	05		
	Документация								
	Техническое требование								
	Сборочные единицы								
	ГОСТ 23219-78								
1	С-ЮАП-100	350x650	50				6,9 кг		
	С-ЮАП-100	1350x1760	50	1			13,1 кг		
	С-ЮАП-100	1850x1050	50		1		22,2 кг		
	С-ЮАП-100	2150x1250	50		1		31,3 кг		
	С-ЮАП-100	2650x1350	50		1		42,9 кг		
	С-ЮАП-100	2450x1550	50		1		51,3 кг		
2	Швеллер 10	ГОСТ 8240-71 L=590	2				8,0 кг		
	Швеллер 10	ГОСТ 8240-71 L=1390	2				11,4 кг		
	Швеллер 10	ГОСТ 8240-71 L=1890	3				15,7 кг		
	Швеллер 10	ГОСТ 8240-71 L=2390	3				19,2 кг		
	Швеллер 10	ГОСТ 8240-71 L=2890	3				22,6 кг		
	Швеллер 10	ГОСТ 8240-71 L=3390	3				23,4 кг		
3	Швеллер 10	ГОСТ 8240-71 L=560	3				4,8 кг		
	Швеллер 10	ГОСТ 8240-71 L=760	3				6,5 кг		
	Швеллер 10	ГОСТ 8240-71 L=1060	2				9,2 кг		
	Швеллер 10	ГОСТ 8240-71 L=1360	2				10,8 кг		
	Швеллер 10	ГОСТ 8240-71 L=1660	2				14,7 кг		
	Швеллер 10	ГОСТ 8240-71 L=1960	2				15,4 кг		
	Швеллер 10	ГОСТ 8240-71 L=2260	4				4,6 кг		
	Швеллер 10	ГОСТ 8240-71 L=2560	4				5,4 кг		
	Швеллер 10	ГОСТ 8240-71 L=2860	6				5,8 кг		
	Швеллер 10	ГОСТ 8240-71 L=3160	6				6,7 кг		
	Уголок 35x5	ГОСТ 9510-71 L=320	4	4	4	4	0,9 кг		
	Уголок 35x5	ГОСТ 9510-71 L=320	2	2	2	2	0,3 кг		
	Материалы								
	Керамзитобетон		0,05	0,11	0,23	0,3	0,38	0,4	М ³

Привязан		Установлено	Затверждено	Согласовано	Лист	Листов
И.П.И.	С.П.И.	С.П.И.	С.П.И.	С.П.И.	5	6
М.П.И.	М.П.И.	М.П.И.	М.П.И.	М.П.И.		
И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.		
И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.		

ТП901-1-60.86-НВ

Технический проект 901-1-60.86

Изготовление фильтрующих плит керамзитобетонных кассет производится в оснастке, расположенной горизонтально.

Оснастка представляет собой металлическую раму с приваренной арматурной сеткой, установленной на поддоне-сетке с размером ячеек 3-10мм для стекания избытка цементного теста.

При изготовлении поддон должны быть предусмотрены мероприятия против провисания сетки.

Состав бетона:

-заполнитель - керамзит М500, фракции 10-20мм, удовлетворяющий требованиям ГОСТ 2759-83. Заполнитель необходимо притенять во влажном состоянии, впитавшее зрелен керамзита через 1 час не должно быть более 25%;

-связующие - портландцемент М400, удовлетворяющий требованиям ГОСТ 10178-76 с оптимальным расходом 200 кг/м³ и соотношением цемента к заполнителю 1:3;

-вода удовлетворяющая требованиям ГОСТ 4197-69. Оптимальное водоцементное соотношение 0,40-0,45.

Приготовление бетонной смеси следует производить, как правило, в непосредственной близости от места укладки в бетонномешалке принудительного действия.

Порядок загрузки материалов: заполнитель, 2/3 необходимого для замеса количества воды, цемент, оставшее количество воды.

К укладке бетонной смеси следует приступать не позднее 30 минут после ее приготовления, при этом поверхность зерен заполнителя в бетонной смеси должна быть полностью и равномерно покрыта пленкой цементного теста.

Укладку бетонной смеси производить вручную, уплотнение - легким трамбованием или штыкованием.

Скопление в нижней части отформированных плит излишка цементного теста

не допускается, разница в объемной массе крупнопористого бетона в верхних и нижних слоях чашечки, вызванная различиями содержанием цементного теста, не должна превышать 5%.

При естественном твердении бетона необходима предусмотреть меры по предотвращению его преждевременного высыхания: можно укрыть или периодически поливать распыленной водой в течение 3-7 суток.

Отсортированные плиты можно также подвергать тепловлажностной обработке без предварительного выдерживания. Контроль качества крупнозернистого бетона необходимо обеспечить на всех этапах производства.

Технологический контроль включает:

- испытание исходных материалов на их соответствие стандартам;
- обеспечение заданной точности дозирования материалов;
- проверку и корректировку состава бетонной смеси;
- обеспечение режимов укладки, уплотнения и твердения бетона;
- испытание контрольных образцов.

Плоскостность зерен заполнителя в бетонной смеси должна быть полностью и равномерно покрыта пленкой цементного теста.

Контроль и оценка качества крупнопористого бетона осуществляется в соответствии с техническими условиями на производство бетонных работ и стандартами на изделия по ГОСТ 11051-64.

Схема технологии изготовления керамзитобетонных кассет составлены на основании выполненной в 1984-85гг. работе ВНИИ ВДГГО НИИР по теме "Проведение исследования прочностных и гидравлических характеристик кассет из пористого бетона (керамзитобетона), предначиненных для рыбозащиты на водоприемниках водозаборов и разработать рекомендации на их проектирование и технологию изготовления."

				ТГ 901-1-60.86 - 10			
Исполнитель	И.П. Савинов	С.И. Савинов	С.И. Савинов	Заполненный балластный материал	Страна	Лист	Листов
	И.П. Савинов	С.И. Савинов	С.И. Савинов	растворный материал	Р	6	6
	И.П. Савинов	С.И. Савинов	С.И. Савинов	настил от 0,1 до 0,3 м ²			
	И.П. Савинов	С.И. Савинов	С.И. Савинов	Изготовление керамзитобетонных кассет.	И	6	6
Шиф. №				Утвержденный проект			

Альбом I

Типовой проект 901-1-60.86

Удобр. проект 901-1-60.86

I. Характеристики проектных решений.

1. Расчетные положения и материал конструкций.
 - 1.1. Расчеты стальных конструкций водоприемников выполнены в соответствии со СНиП II-23-81, «Стальные конструкции» СНиП II-6-74, «Нагрузки и воздействия»!
 - 1.2. В качестве материала для конструкций приняты стали марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71 для листов обшивки и разбраз жесткости и ВСт3пс-6 по ТУ 14-1-3023-80 для стальных конструкций.
 - 1.3. Профили для стальных конструкций приняты по сокращенному ассортименту металлопроката для применения в строительных стальных конструкциях, утвержденному постановлением Госстроя СССР №59 от 20.04.84г.
 2. Конструктивные решения.
 - Водоприемники представляют собой металлическую оболочку из листового стали по пространственному каркасу из прокатных профилей.

II. Основные вопросы изготовления и монтажа.

1. Изготовление и монтаж производить в соответствии со СНиП III-19-75 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ»!
2. Все соединения - сварные. Все стыковые швы выполнять с полным проваром и подваркой корня, в случае невозможности подварки корня - на стальных подкладках с условием чистоты их проплавления.

Начало и конец каждого стыкового шва выводить на выводные планки. Стыковые швы с полным проваром следует проверять физическими методами контроля. Указанные в чертежах размеры швов приняты для автоматической и полуавтоматической сварки по ГОСТ 8713-79. Поясние угловые швы длиной более 2м выполнять автоматической сваркой под флюсом. В случае применения ручной сварки по ГОСТ 5264-80 при разработке чертежей ИМД, размеры показанных в чертежах швов должны быть пересчитаны в соответствии с указаниями главы СНиП II-23-81. Материалы для сварки в зависимости от марки стали и группы конструкций в климатических районах принимать по таблице 3.5 СНиП II-23-81.

III. Антикоррозионные мероприятия.

Работы по антикоррозионной защите производить в соответствии со СНиП III-28-76. Материал грунтовки и лакокрасочного покрытия принят для II группы покрытий по СНиП 2-8-73. Грунт-грунтовка ВЛ-02 по ГОСТ 12707-77 в 1 слой. Покрытие - лак ХС-16 по ГОСТ 9355-81 в 4 слоя. Общая толщина лакокрасочного покрытия 130мкм. Для исключения попадания шуги на металлические конструкции водоприимной части армирующих касет нанести по антикоррозионному покрытию слой гидрофобизирующего слоя ПМС-100 по ГОСТ 13031-77 толщиной слоя 30мкм.

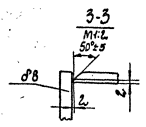
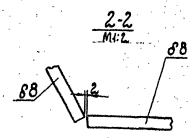
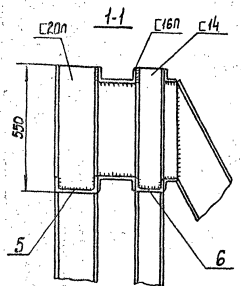
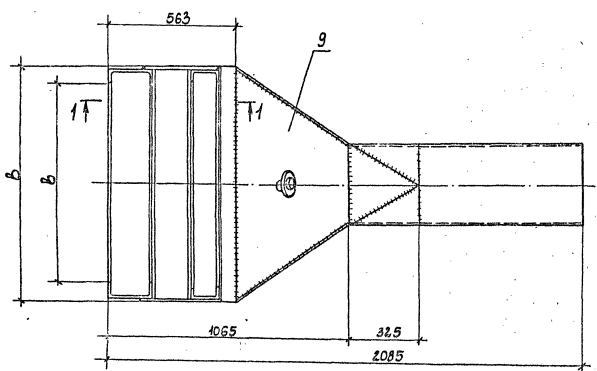
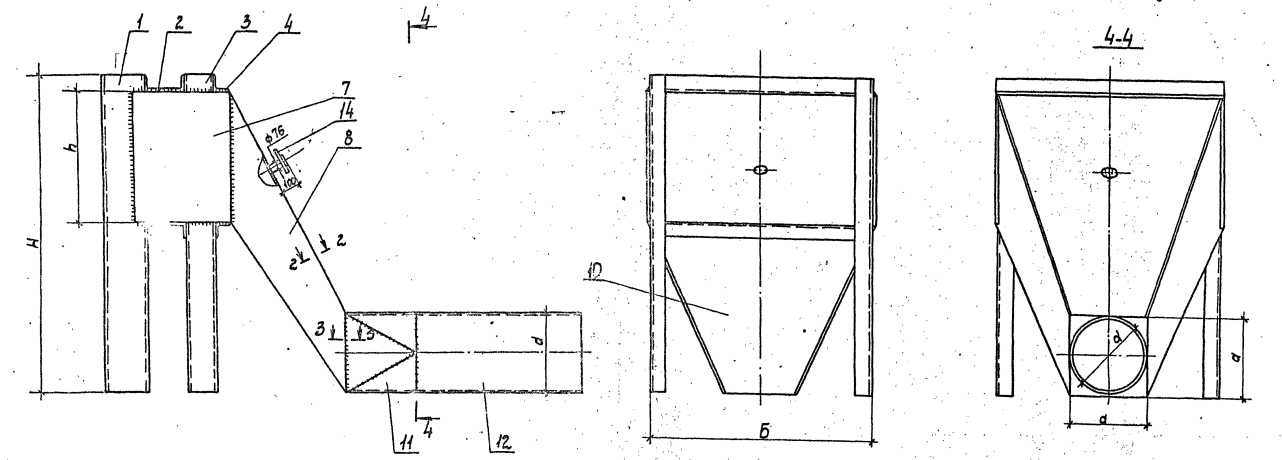
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Разруба	
3	Техническая спецификация металла	
	Ведомость элементов	Ведомость металлоконструкций по видам профилей
4	Кассета	
5	Техническая спецификация металла. Ведомость элементов. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
6	Решетка	
7	Техническая спецификация металла. Ведомость элементов. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *М.И. Соколов*

				ТП 901-1-60.86-КМ	
проектировщик	тип	координаты	заполненный водоприемник	лист	лист
	нач. стад.	разработчик	разруба	1	7
	г. изд.	разработчик	проектировщик		
	и. комп.	разработчик			
	проект.	разработчик			
	инженер	разработчик			
			Общие данные		



				ТП901-1-60.86 - КМ			
проектировщик	И.И.И.	Лопоткин	С.И.	Заместитель главного конструктора	И.И.И.	Лопоткин	С.И.
конструктор	И.И.И.	Резниченко	А.И.	проектировщик	И.И.И.	Лопоткин	С.И.
исполнитель	И.И.И.	Терехов	А.И.	проектировщик	И.И.И.	Лопоткин	С.И.
проверщик	И.И.И.	Терехов	А.И.	проектировщик	И.И.И.	Лопоткин	С.И.
инженер	И.И.И.	Терехов	А.И.	проектировщик	И.И.И.	Лопоткин	С.И.
инженер	И.И.И.	Терехов	А.И.	проектировщик	И.И.И.	Лопоткин	С.И.
инженер	И.И.И.	Терехов	А.И.	проектировщик	И.И.И.	Лопоткин	С.И.
				Рапруг			
				Утверждено проектом			
				КМБ			
				933-07			

Техническая спецификация металла

Алюминий
Толщина просект 901-1-60.86

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	n	Код	Кол-во шт	Производительность, л/с							Общая масса	Масса потребности в металле по категориям (заполняется исполителем)				Заполняется в 4					
						до 2,5		2,5-6,0		6,0-12,0		12,0-18,0		18,0-24,0		24,0-30,0			I	II	III	IV	
						Длина, мм	Масса, т	Длина, мм	Масса, т	Длина, мм	Масса, т	Длина, мм		Масса, т	Длина, мм	Масса, т	Длина, мм						Масса, т
Сталь углеродистая равнобокая ГОСТ 8509-72	В ст 3 кп 2	L 63*5				1940	0,0094	2740	0,016	3740	0,018	4340	0,021	5140	0,03	5540	0,027						
	ГОСТ 380-71	Итого					0,0094		0,016		0,018		0,021		0,03		0,027						
Швеллеры ГОСТ 8240-72	В ст 3 кп 2	C 14				3550	0,0435	4350	0,0535	5450	0,067	6150	0,075	6950	0,085	7550	0,093						
	ГОСТ 380-71	C 16				1940	0,027	2510	0,036	3710	0,053	4310	0,061	5110	0,073	5510	0,078						
	В ст 3 пс 6-1	C 20				3550	0,085	4350	0,080	5450	0,10	6150	0,113	6950	0,127	7550	0,139						
	ГОСТ 380-71	Итого					0,1355		0,1655		0,220		0,249		0,285		0,310						
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	В ст 3 кп 2	88					0,16	0,212		0,292		0,330		0,432		0,515							
	ГОСТ 380-71	Итого					0,16	0,212		0,292		0,328		0,430		0,512							
Труба ГОСТ 10704-76	В ст 3 сп	φ 325*8				700	0,05	700	0,05	700	0,05	700	0,05	700		700							
	ГОСТ 380-71	φ 426*8				700		700		700		700		700	0,06	700	0,06						
Итого металл							0,355		0,448		0,58		0,65		0,805		0,91						
	В том числе по маркам металла	В ст 3 кп 2					0,2129		0,2815		0,377		0,424		0,545		0,632						
	В ст 3 пс 6-1						0,092		0,116		0,153		0,174		0,2		0,217						
	В ст 3 сп						0,05		0,05		0,05		0,05		0,06		0,06						
							0,355		0,448		0,58		0,65		0,805		0,91						

n	Производительность л/с	Размеры, мм					
		h	H	В	В	a	d
1	до 2,5	400	1290	800	968	325	325
2	2,5-6,0	600	1490	1200	1368	325	325
3	6,0-12,0	900	1790	1700	1868	325	325
4	12,0-18,0	1100	1990	2000	2168	325	325
5	18,0-24,0	1200	2190	2400	2568	426	426
6	24,0-30,0	1400	2390	2600	2768	426	426

Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Грузов. нагрузка	Марка металла	Примеч. кол. шт.
	Эквив	№з	СостаВ	M т.м	N т.с	Q т.с			
	C	1	20п					В ст 3 пс 6-1	2
	C	2	16п					В ст 3 пс 6-1	2
	C	3	14п					В ст 3 кп 2	2
	L	4	63*5					В ст 3 кп 2	2
	C	5	20п					В ст 3 пс 6-1	1
	C	6	14п					В ст 3 кп 2	1
	—	7	88					В ст 3 кп 2	2
	—	8	88					В ст 3 кп 2	2
	—	9	88					В ст 3 кп 2	1
	—	10	88					В ст 3 кп 2	1
	—	11	88					В ст 3 кп 2	1
	∅	12	φ 325*8					В ст 3 сп	1
	∅	13	φ 426*8					В ст 3 сп	1
	∅	14	1-65-2,5					В ст 3 сп	1

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкции по номенклатуре предпринимателя	n	Код конструкции	Масса конструкции, т												Серию типовых конструкций								
			По видам профилей стали																				
			В ст 3 кп 2	В ст 3 пс 6-1	В ст 3 кп 2	В ст 3 пс 6-1	В ст 3 кп 2	В ст 3 пс 6-1	В ст 3 кп 2	В ст 3 пс 6-1	В ст 3 кп 2	В ст 3 пс 6-1	В ст 3 кп 2	В ст 3 пс 6-1									
Водоопорный проч. водостойкий металл. ст. 3														0,135	0,084		0,16				0,05	0,355	
Водоопорный проч. водостойкий металл. ст. 3														0,169	0,116		0,212				0,05	0,448	
Водоопорный проч. водостойкий металл. ст. 3														0,22	0,08		0,292				0,05	0,58	
Водоопорный проч. водостойкий металл. ст. 3														0,150	0,02		0,328				0,05	0,65	
Водоопорный проч. водостойкий металл. ст. 3														0,285	0,03		0,43				0,06	0,805	
Водоопорный проч. водостойкий металл. ст. 3														0,310	0,027		0,52				0,06	0,91	

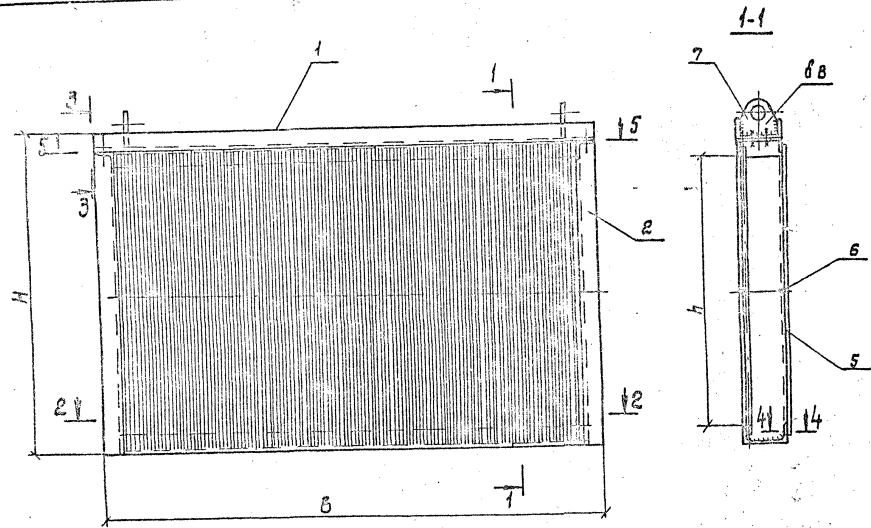
ТТ.901-1-60.86-КМ

Ген. директор	С.В.Кочнев	Инженер	В.В.Кочнев	Инженер	В.В.Кочнев
Н.контр.	Р.В.Кочнев	Н.контр.	Т.С.Кочнев	Н.контр.	Л.С.Кочнев
Л. спец.	Р.В.Кочнев	Л. спец.	Т.С.Кочнев	Л. спец.	Л.С.Кочнев
Р.контр.	Д.С.Кочнев	Р.контр.	Д.С.Кочнев	Р.контр.	Д.С.Кочнев
М.контр.	В.В.Кочнев	М.контр.	В.В.Кочнев	М.контр.	В.В.Кочнев

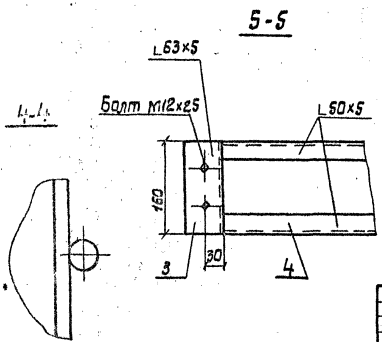
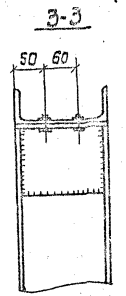
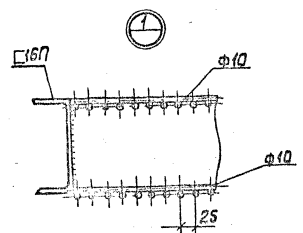
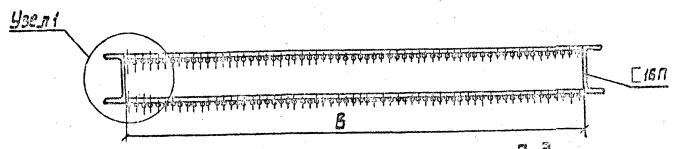
Заполненный водоопорный проч. водостойкий металл. ст. 3 от 0,02 до 0,3 л/с
Применены профили из металла водоопорный проч. водостойкий металл. ст. 3 по видам профилей

Стандарт лист 7
Р 3 7
Укрепление конструкции

Технический проект ТТ 901-60.86



N п/п	Пределы изготовления	Наименование	Размеры кассеты, мм				Масса, кг		Масса кассеты с запорным телом, кг
			h	H	B	b	Щебень	Жермзит	
1	до 25	Кассета со щебнем Кассета с керамзитом	400	578	800	928	90	30	156
2	25-60	Кассета со щебнем Кассета с керамзитом	600	778	1200	1328	200	60	307
3	60-120	Кассета со щебнем Кассета с керамзитом	900	1078	1700	1828	410	120	583
4	120-180	Кассета со щебнем Кассета с керамзитом	1100	1278	2000	2128	590	170	818
5	180-240	Кассета со щебнем Кассета с керамзитом	1200	1378	2400	2528	770	210	1047
6	240-300	Кассета со щебнем Кассета с керамзитом	1400	1578	2800	2928	990	270	1321



ТТ 901-1-60.86-КМ			
Привязан:	Сип	Сопкин	Экспертный разработчик
	Никита	Евдокимов	Экспертный разработчик
	Ничай	Терехов	Экспертный разработчик
	Олеся	Розенберг	Экспертный разработчик
	Ручка	Дучкин	Экспертный разработчик
	Ст. инж.	Борисович	Экспертный разработчик
Лист №			

Техническая спецификация металла

ТП901-1-60.86
 проект 901-1-60.86
 в металле
 в металле
 в металле

Вид	Марка	Обозначение	Производительность л/с										Объем	Масса потребности металла по сортам (включая износ)			Запасы		
			до 25		25-50		50-120		120-180		180-240			240-300		I		II	III
			Длина мм	Масса т	Длина мм	Масса т	Длина мм	Масса т	Длина мм	Масса т	Длина мм	Масса т		Длина мм	Масса т				
Сталь угловая равнобокая ГОСТ 8509	3 кп2 ст 30-Г1	50x5	1600	0,006	2400	0,009	3400	0,013	4000	0,018	4800	0,026	5200	0,035					
		63x5	320	0,0015	320	0,0015	320	0,0015	320	0,0015	320	0,0015	320	0,0015					
		Итого		0,0075		0,0045		0,0145		0,0165		0,0195		0,0210					
Швелл. ГОСТ 800-71	ст 30-Г1	С 16П	2744	0,039	3944	0,056	5544	0,079	6644	0,093	7644	0,107	8344	0,12					
		Итого		0,039		0,056		0,079		0,093		0,107		0,12					
		Итого		0,0003		0,0004		0,0005		0,0006		0,0007		0,0008					
Ст 30-Г1	8 в	Итого		0,0005		0,0005		0,0005		0,0005		0,0005		0,0005					
		Итого		0,0005		0,0005		0,0005		0,0005		0,0005		0,0005					
		Итого		0,019		0,04		0,08		0,12		0,15		0,19					
Ст 30-Г1	8 в	Итого		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002					
		Итого		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002					
		Итого		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002					
Итого	ст 30-Г1	Итого		0,066		0,107		0,173		0,223		0,277		0,331					
		Итого		0,027		0,051		0,073		0,093		0,107		0,12					
		Итого		0,039		0,055		0,079		0,093		0,107		0,12					
Итого	ст 30-Г1	Итого		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002					
		Итого		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002					
		Итого		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002					

Ведомость элементов

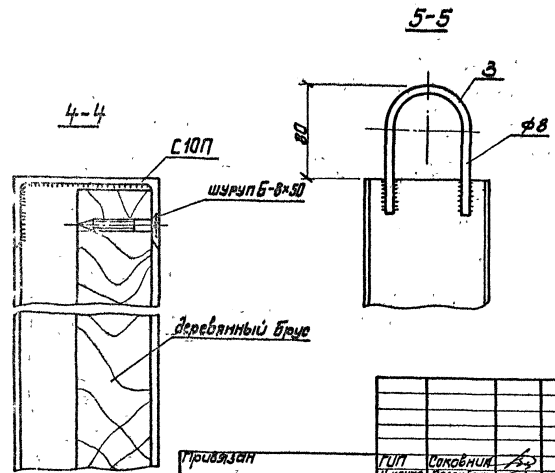
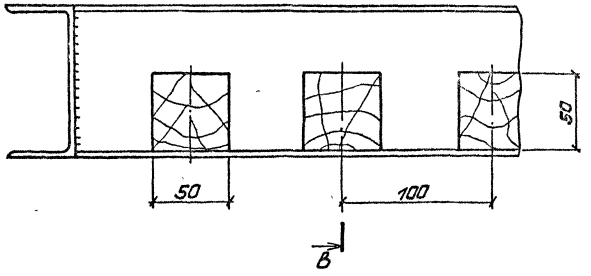
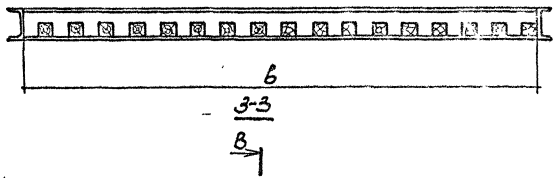
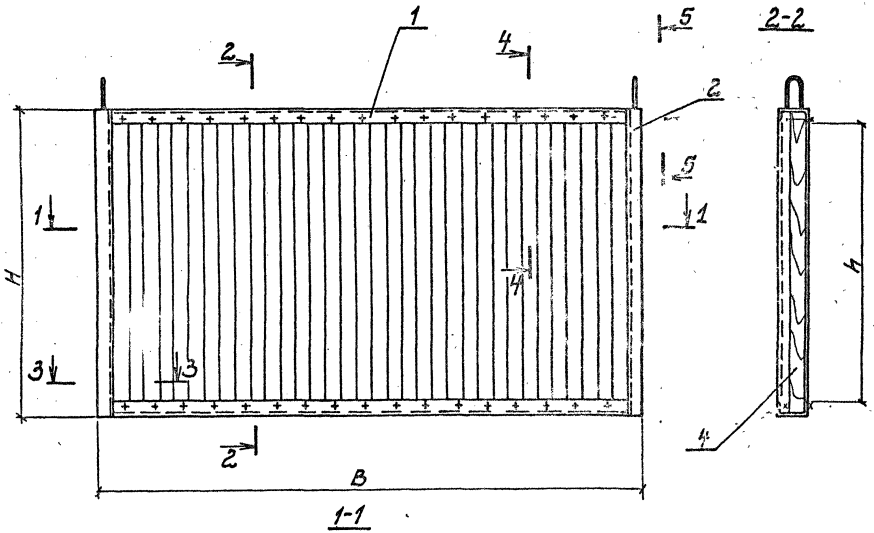
Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Количество, шт.						
	Эскиз	Паз/Цапфа	M т.с.м	N т.с.	Q т.с.		25	25-50	50-120	120-180	180-240	240-300	
	C	1 С16П				ВетЗлс61	2	2	2	2	2	2	
	C	2 С16П				ВетЗлс61	2	2	2	2	2	2	
	L	3 L63x5				ВетЗкп2	2	2	2	2	2	2	
	L	4 L50x5				ВетЗкп2	2	2	2	2	2	2	
	Ø	5 Ø10				ВетЗкп2	64	96	136	160	192	208	
	Ø	6 Ø10				ВетЗкп2	2	2	2	2	2	2	
	-	7 Ø8				ВетЗкп2	2	2	2	2	2	2	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре предскрутки № 01-09	N	П/п	Каб	Масса конструкций, т.										Кол-во шт.	Серия типовых конструкций
				По видам профилей стали											
				С16П	С16П	С16П	С16П	С16П	С16П	С16П	С16П	С16П	С16П		
Водоопорный привальный элемент 200x200 мм водоопорный привальный элемент 200x200 мм водоопорный привальный элемент 200x200 мм водоопорный привальный элемент 200x200 мм водоопорный привальный элемент 200x200 мм				0,039	0,0075	0,019	0,0003						0,066		
				0,056	0,0095	0,04	0,0003						0,107		
				0,079	0,0145	0,08	0,0003						0,173		
				0,093	0,0165	0,12	0,0003						0,223		
				0,107	0,0195	0,15	0,0003						0,277		
				0,12	0,021	0,19	0,0003						0,331		

ТП901-1-60.86-КМ

Привязан:	ЛП	Формулы	Экспертный водоопорный элемент	Лист	Листов
	Н.А.Т.	Резьбовые	процедуры	Р	5
	Л.С.П.	Резьбовые	техническая спецификация	Госстрад СССР	
	С.И.С.	Детали	металла, ведомость элементов	Укравакандломет	
	С.И.С.	Детали	металла, ведомость элементов	Киев	



N п/п	Производительность п/с	Размеры, мм					Масса решетки, кг
		h	H	б	В	Л	
1	до 25	400	492	800	892	450	30
2	25-60	600	692	1200	1292	650	51
3	60-120	900	992	1700	1792	900	85
4	120-180	1100	1192	2000	2092	1050	107
5	180-240	1200	1292	2400	2492	1250	131
6	240-600	1400	1492	2600	2692	1350	154

ТТ901-1-60.86-КМ			
Произведен	И.П. Саковник	Экспертный	Лист 6
	И.К. Копыт	Экспертный	Лист 7
	И.А. Копыт	Экспертный	Лист 8
	И.С. Копыт	Экспертный	Лист 9
	И.Т. Копыт	Экспертный	Лист 10
	И.У. Копыт	Экспертный	Лист 11
	И.Ф. Копыт	Экспертный	Лист 12
	И.Х. Копыт	Экспертный	Лист 13
	И.Ц. Копыт	Экспертный	Лист 14
	И.Ч. Копыт	Экспертный	Лист 15
	И.Ш. Копыт	Экспертный	Лист 16
	И.Щ. Копыт	Экспертный	Лист 17
	И.Ъ. Копыт	Экспертный	Лист 18
	И.Ы. Копыт	Экспертный	Лист 19
	И.Э. Копыт	Экспертный	Лист 20
	И.Ю. Копыт	Экспертный	Лист 21
	И.Я. Копыт	Экспертный	Лист 22
	И.З. Копыт	Экспертный	Лист 23
	И.И. Копыт	Экспертный	Лист 24
	И.О. Копыт	Экспертный	Лист 25
	И.П. Копыт	Экспертный	Лист 26
	И.Р. Копыт	Экспертный	Лист 27
	И.С. Копыт	Экспертный	Лист 28
	И.Т. Копыт	Экспертный	Лист 29
	И.У. Копыт	Экспертный	Лист 30
	И.Ф. Копыт	Экспертный	Лист 31
	И.Х. Копыт	Экспертный	Лист 32
	И.Ц. Копыт	Экспертный	Лист 33
	И.Ч. Копыт	Экспертный	Лист 34
	И.Ш. Копыт	Экспертный	Лист 35
	И.Ъ. Копыт	Экспертный	Лист 36
	И.Ы. Копыт	Экспертный	Лист 37
	И.Э. Копыт	Экспертный	Лист 38
	И.Ю. Копыт	Экспертный	Лист 39
	И.Я. Копыт	Экспертный	Лист 40
	И.З. Копыт	Экспертный	Лист 41
	И.И. Копыт	Экспертный	Лист 42
	И.О. Копыт	Экспертный	Лист 43
	И.П. Копыт	Экспертный	Лист 44
	И.Р. Копыт	Экспертный	Лист 45
	И.С. Копыт	Экспертный	Лист 46
	И.Т. Копыт	Экспертный	Лист 47
	И.У. Копыт	Экспертный	Лист 48
	И.Ф. Копыт	Экспертный	Лист 49
	И.Х. Копыт	Экспертный	Лист 50
	И.Ц. Копыт	Экспертный	Лист 51
	И.Ч. Копыт	Экспертный	Лист 52
	И.Ш. Копыт	Экспертный	Лист 53
	И.Ъ. Копыт	Экспертный	Лист 54
	И.Ы. Копыт	Экспертный	Лист 55
	И.Э. Копыт	Экспертный	Лист 56
	И.Ю. Копыт	Экспертный	Лист 57
	И.Я. Копыт	Экспертный	Лист 58
	И.З. Копыт	Экспертный	Лист 59
	И.И. Копыт	Экспертный	Лист 60
	И.О. Копыт	Экспертный	Лист 61
	И.П. Копыт	Экспертный	Лист 62
	И.Р. Копыт	Экспертный	Лист 63
	И.С. Копыт	Экспертный	Лист 64
	И.Т. Копыт	Экспертный	Лист 65
	И.У. Копыт	Экспертный	Лист 66
	И.Ф. Копыт	Экспертный	Лист 67
	И.Х. Копыт	Экспертный	Лист 68
	И.Ц. Копыт	Экспертный	Лист 69
	И.Ч. Копыт	Экспертный	Лист 70
	И.Ш. Копыт	Экспертный	Лист 71
	И.Ъ. Копыт	Экспертный	Лист 72
	И.Ы. Копыт	Экспертный	Лист 73
	И.Э. Копыт	Экспертный	Лист 74
	И.Ю. Копыт	Экспертный	Лист 75
	И.Я. Копыт	Экспертный	Лист 76
	И.З. Копыт	Экспертный	Лист 77
	И.И. Копыт	Экспертный	Лист 78
	И.О. Копыт	Экспертный	Лист 79
	И.П. Копыт	Экспертный	Лист 80
	И.Р. Копыт	Экспертный	Лист 81
	И.С. Копыт	Экспертный	Лист 82
	И.Т. Копыт	Экспертный	Лист 83
	И.У. Копыт	Экспертный	Лист 84
	И.Ф. Копыт	Экспертный	Лист 85
	И.Х. Копыт	Экспертный	Лист 86
	И.Ц. Копыт	Экспертный	Лист 87
	И.Ч. Копыт	Экспертный	Лист 88
	И.Ш. Копыт	Экспертный	Лист 89
	И.Ъ. Копыт	Экспертный	Лист 90
	И.Ы. Копыт	Экспертный	Лист 91
	И.Э. Копыт	Экспертный	Лист 92
	И.Ю. Копыт	Экспертный	Лист 93
	И.Я. Копыт	Экспертный	Лист 94
	И.З. Копыт	Экспертный	Лист 95
	И.И. Копыт	Экспертный	Лист 96
	И.О. Копыт	Экспертный	Лист 97
	И.П. Копыт	Экспертный	Лист 98
	И.Р. Копыт	Экспертный	Лист 99
	И.С. Копыт	Экспертный	Лист 100

ТТ901-1-60.86-КМ

Экспертный

Решетка

Добом I

Тех. проект 901-1-60.86

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	N п/п	Код	Количество шт	Производительность, л/с						Общая масса	Масса потребности в металле по количеству элементов				Затраченный БЧ						
						до 25		25-60		60-120			120-180		180-240			240-300		I	II	III	IV
						Длина, мм	Масса, т	Длина, мм	Масса, т	Длина, мм	Масса, т		Длина, мм	Масса, т	Длина, мм	Масса, т		Длина, мм	Масса, т				
Швеллеры ГОСТ 8240-72	В ст 3 кл 2	С 10П				2590	0,022	2790	0,033	5370	0,05	6330	0,055	1900	0,064	2190	0,07						
							0,022		0,033		0,05		0,055		0,064		0,07						
Проволока В-7 ГОСТ 3332-77	В ст 3 кл 2	φ 8				500	0,0002	500	0,0002	500	0,0002	500	0,0002	500	0,0002	500	0,0002						
							0,0002		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002		0,0002						
Метизы Шуруп ГОСТ 1145-70	В ст 2 кл	БЗ×50					0,0005		0,0008		0,0012		0,0012		0,0015		0,0012						
							0,0005		0,0008		0,0012		0,0012		0,0015		0,0012						
В том числе по маркам металла	В ст 3 кл 2						0,0227		0,034		0,0514		0,0565		0,065		0,072						
							0,0005		0,0008		0,0012		0,0013		0,0015		0,0017						
	В ст 2 кл						0,0227		0,034		0,0514		0,0565		0,065		0,072						

Ведомость элементов

Марка	Сечение		Спирные усилия			Марка металла	Количество, шт							
	Формула	Лин	Соедин	М, кг/см	N, кг/с		K, кг/с	Производительность л/с						
								до 25	25-60	60-120	120-180	180-240	240-300	
	L	1	10П				В ст 3 кл 2	2	2	2	2	2	2	2
	L	2	10П				В ст 3 кл 2	2	2	2	2	2	2	2
	Ø	3	φ 8				В ст 3 кл 2	2	2	2	2	2	2	2
	Брус	4	50×50				сосна	8	12	17	20	27	26	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре предискуривити 101-09	Классификация	N п/п	Классификация	Масса конструкций, т											Масса всего	Серия типовой конструкции	
				По видам профилей стали													
				В ст 3 кл 2	В ст 3 кл 2	В ст 3 кл 2	В ст 3 кл 2	В ст 3 кл 2	В ст 3 кл 2	В ст 3 кл 2	В ст 3 кл 2	В ст 3 кл 2	В ст 3 кл 2	В ст 3 кл 2			
Водопретный приварочный элемент до 0,02 м/с				0,022				0,0002					0,0005			0,0227	
Водопретный приварочный элемент до 0,03 м/с				0,033				0,0002					0,0008			0,034	
Водопретный приварочный элемент до 0,05 м/с				0,05				0,0002					0,0012			0,0514	
Водопретный приварочный элемент до 0,18 м/с				0,05				0,0002					0,0012			0,0565	
Водопретный приварочный элемент до 0,24 м/с				0,063				0,0002					0,0015			0,065	
Водопретный приварочный элемент до 0,3 м/с				0,07				0,0002					0,0017			0,072	

ТП 901-1-60.86-КМ

Привязан

Г.П. Сакович
Н.А. Ривенда
И.А. Терзас
Л.С. Ривенда
В.К. Г. Шукун
О.И.К. Обедин

Затопленный водопретный элемент производительностью от 0,02 до 0,3 м/с

Лист 7

Техническая спецификация металла для ведомости элементов металлоконструкций по видам профилей

Госстрой СССР
Укрводоканалпроекты
Киев