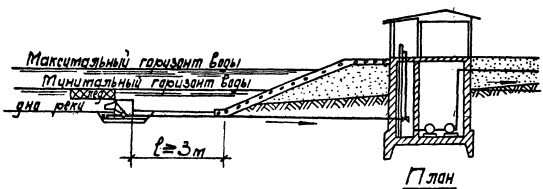


Титовый проект 901-1-5586

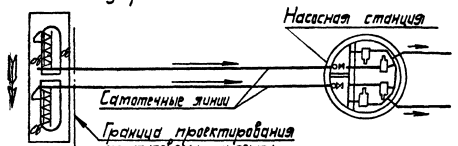
Схема комплекса водозаборных сооружений

Продольный разрез



План

Заполненный водоприемник



1. Общая часть

Типовой проект заполненного бетонного водоприемника в металлической оболочке с односторонним приемом воды и рыбозащитными устройствами производительности от 444 до 0,65 м³/с разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1985 год и на основании рекомендаций, выданных ВНИИ ВДДГЕВ.

Материал водоприемника: бетон в металлической оболочке. В проекте принят тип рыбозащиты в виде плоских объемных фильтров в соответствии с конструктивным писемом Министерства рыбного хозяйства СССР № 01-52/4863 от 1986-84г.

2. Условия применения типового проекта.

Типовой проект разработан для средних условий забора воды из ледовых пресноводных поверхностных источников на территории Советского Союза с минимальной глубиной не менее 3,0 м при толщине льда 10 м. В других ледовых условиях типовый проект может применяться с соответствующим изменением значения минимальной глубины в месте установки водоприемника.

По геологическим условиям проект разработан для нескатных однородных грунтов с нормативными характеристиками:

- нормативный угол внутреннего трения $\varphi^N = 28^\circ$
- нормативное сцепление $C^N = 2 \text{ КПа}$
- модуль деформации $E^N = 14 \cdot 10^4 \text{ МПа}$

Водоприемник предназначен для применения в составе водозаборных сооружений производственного и хозяйственного водоснабжения.

Определение категории по степени обеспеченности водой, выбор местоположения водоприемника производится в соответствии со СНиП 2.04.02-84 раздел 4. Сооружения для забора поверхностной воды:

При размещении водоприемника в водной акватории без естественного рыбонаблюдения, т.е. замкнутой водной акватории, где скорость течения фильтрующего фронта не превышает 0,3 м/с и насыщенный поток не связан непосредственно с транзитным потоком, необходимо применение принудительных гидравлических или пневматических рыбоотводящих систем. Конструктивные и эксплуатационные параметры таких систем рекомендуются разработать, как правило, с привлечением специализированных научно-исследовательских организаций.

Защита от наносов обеспечивается выбором местоположения водоприемника и регулируемыми мероприятиями, разрабатываемыми при привязке.

3. Конструктивные решения.

Водоприемник бетонный с односторонним приемом воды запроектирован двухсекционным и предназначен для работы на два смоточных трубопровода.

Забор воды осуществляется водоприемным акном, оборудованным рыбозащитными устройствами в виде плоских кассет с объемным фильтром. Затем вода по раструбу поступает в вертикальные цилиндрические камеры и через патрубки, расположенные в торцах водоприемника подводится к смоточным трубопроводам.

В зависимости от конструктивных условий предлагаются два вида плоских кассет: насыпные и монолитные.

В качестве фильтрующего заполнителя насыпных кассет использован керамзит крупностью фракции 150-300 мм ГОСТ 9753-83 или щебень фракции 150-300 мм марки 600 ГОСТ 8267-82.

Монолитные каскеты выполняются из крупнозернистого керамзитобетона, технология изготовления которого разработана на рекомендациям ВНИИ ВДДГЕВ.

Конструкции кассет и технология изготовления монолитных керамзитобетонных кассет приведены в альбоме I т.п. 901-1-48.86.

В соответствии с требованием рыбозащиты величина подводящей скорости воды к кассетам принята 0,04 - 0,06 м/с.

Размеры фильтрующей поверхности кассет приняты 2,0х1,1 м, толщина фильтрующей загрузки кассет из керамзита и щебня принята 0,16 м, из керамзитобетона - 0,10 м.

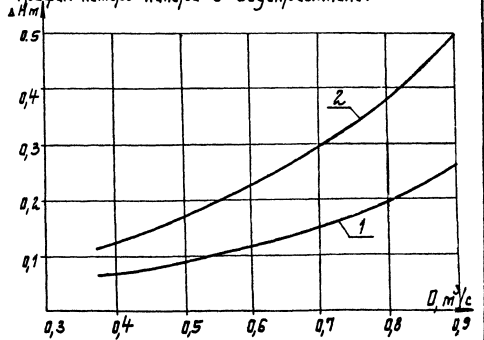
В составе типового проекта в альбоме II т.п. 901-1-48.86 представлены струенаправляющие щиты, которые могут устанавливаться на водоприемник двух вьюрбы с наносами.

Условием их применения является наличие берега отложения водоприемный фронт скорости 0,4 м/с и более. На струенаправляющие щиты получено положительное решение ВНИИПН на изобретение за № 5552-22 от 12.03.85г.

При отсутствии струенаправляющих устройств очистка водоприемника от наносов производится периодически земснарядом.

Грамотная водоприемника и смоточных трубопроводов от мусора должна осуществляться попеременно обратным талом воды в сочетании с импульсным промывкой. При обратном талом необходимо обеспечить подачу воды на промываемый смоточный трубопровод и секция водоприемника не менее обычно забораемого или расхода.

Конструкцией водоприемника учтена возможность появления деформита давления при засорении водоприемного фронта и избыточного давления при обратном талом. Ниже приведен график потерь напоры в водоприемнике.



- 1- касета с фильтром из щебня $d=160 \text{ мм}$
- 2- касета керамзитобетонная, $d=100 \text{ мм}$.

ТП 901-1-5586

привязан
И.В.У.

СНП	СНП	СНП	СНП
И.В.У.	И.В.У.	И.В.У.	И.В.У.
И.В.У.	И.В.У.	И.В.У.	И.В.У.
И.В.У.	И.В.У.	И.В.У.	И.В.У.

Заполненный водоприемник	Лист	Листов
№ 1	1	1
Исполнительная записка		
И.В.У.		

Дальность И

Тепловой проект 901-1-55.86

В качестве меры по защите от коррозии проектом предусматривается окраска металлоконструкций лакокрасочными материалами по слою грунта ВЛ-02 (ГОСТ 12.017-77), что обеспечивается переносом материалов, разработанных главным санитарно-эпидемиологическим управлением Минздрава здравоохранения СССР для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения, утвержденному 18.11.77г. за № 1805-77.

Для предотвращения обмерзания шпунт металлосетель поперекности фильтрующих касет поперек лотка покрывается слоем гидрофобизирующего состава типа полифенилсилоксана ПМС-100 по ГОСТ 19052-77 или органико-силикатной краски ОК-18-01 (ТУ 84-725-18). Для обрешетки с биологическим обратным осмоточным трубопроводом в проекте предусмотрено возможность подключения к водоприемнику трубопроводов подачи элорной воды.

Решение вопросов общей компоновки узла водозаборных сооружений и крепления берега уйма реки с водоприемником, укладки емкостных трубопроводов и способа их подсоединения к водоприемнику, обрешетки с биодисперсией, принудительного рыболовства, в случае необходимости, а также составление проекта производства работ, выполняются при привязке проекта к местным условиям.

4. Основные положения по производству строительных и монтажных работ.

При привязке типового проекта водоприемника к конкретным условиям строительства методы производства земляных работ при рытье котлована под водоприемник следует уточнить с учетом геологических и топографических условий района строительства, а также наличия местных строительных материалов, парка машин и механизмов подрядной строительной организации, времени года и т.п.

Например, для производства земляных работ, в зависимости от их объемов и геологического строения площадки возможно применение одноступенчатых экскаваторов, гидромониторных, эжекторных и гидрозавлеварных экскаваторов, грейферных кранов.

Эти же механизмы целесообразно использовать при соответствующих условиях для строительства емкостных линий водоводов от водоприемников до водоприемных колодезев.

При привязке проекта необходимо вынимать работы по определению зоны вымачивания при разработке котлована под водоприемник и влияния ее на истинную структуру.

Сборка и сборка металлоконструкций водоприемника производится на берегу, на горизонтальной площадке, установленной на шпальных клетках.

Перед спуском на воду к водоприемнику для обеспечения устойчивости крепятся легкие понтоны, разбираются шпальные клетки, платформу ставят на рельсовый наклонный елжской ступень. Водоприемник вместе с платформой при помощи лебедок доводится до уровня воды.

Для предохранения водоприемника от затопления в процессе обжировки при креплении и во время водоприемника оградой закрыты деревянными щитами.

В месте впуска водоприемника на воду должна быть обеспечена минимальная глубина 1,5 м.

Щиты на воду водоприемник подвешивают на понтонах, закрепляются лебедками находящимися на елжжных ступенях, и в таком положении буксирятся к месту установки, где с помощью плавучих оград

Ведомость основных объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Разработка котлована под водоприемник	м³	230	
2	Установка оснований из щебня	м³	52	
3	Изготовление металлической обложки	Т	22,66	
4	Укладка бетона в металлоконструкцию	м³	107,2	
5	Обратная засыпка лотков котлована камнем	м³	177	
6	Установка рыболовственных касет	шт	8	
7	Учет чновка елжж направляющих шпотов	шт	2	
8	Трудоемкие затраты рабочих силы	чел. час	1938	

точно устанавливается над заранее подготовленным основанием. Понтоны медленно затопляются водой и водоприемник оторосжно при помощи лебедок опускается на дно.

Равнение щебеночных и каменных отеплей, правильность укладки водоприемника, а также отпоробка понтонов выполняется водозащиты.

Затопление елжж водоприемника топливом производится под водой методом вертикально-перемещаемых тросов (ВЛТ).

Возможны также вертикальные обрешетки и опускания водоприемников со льда (в зимний период работ) или обрешетки их на минусах отеплях елжж котлована с последующей обжировкой на плаву через временный канал при выносе елжж уровня воды в водоеме.

Продолжительность строительства водоприемника ориентировочно составляет 2 месяца.

5. Указания по привязке технологической части проекта.

Привязка типового проекта производится с учетом требований СНиП 2.04.02-84, а также раздел 6 инструкции по типовому проектированию СНиП 2.04.02-84 и ГОСТ 21.101-78 (правила оформления привязки проектной документации).

Основными исходными данными для привязки технологической части проекта являются:

- расчетная производительность с учетом расширения;
- топографические, инженерно-геологические, гидрологические, историко-культурные данные.

В зависимости от конкретных условий привязки уточняются гидравлические расчеты, объемы и методы производства работ, ерствва доставки материалов и прочее.

6. Охрана окружающей среды.

Водоприемник снабжен рыболовственными устройствами в виде плоской касетной с мелкозернистым фильтром для задерживания, надежно защищающую рыбку молодь от попадания в водоприемник.

Местоположение водоприемника и методы производства работ должны согласовываться с государственными инспекционными органами, что обеспечит соблюдение водоохранных мероприятий.

Указ. по авт. Подпись и дата

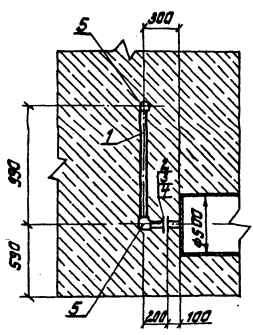
Т.П.И.	С.О.С.	С.С.	2503	Т.П.И. 901-1-55.86-13
№№ от	С.О.С.	С.С.	887	
И.К.О.П.	С.О.С.	С.С.		
И.И.И.	С.О.С.	С.С.		
И.И.И.	С.О.С.	С.С.		Затопление водоприемника бетонными монолитными конструкциями по производительности от 40 до 50 м³/сут.
И.И.И.	С.О.С.	С.С.		
И.И.И.	С.О.С.	С.С.		
И.И.И.	С.О.С.	С.С.		
И.И.И.	С.О.С.	С.С.		Производство земляных работ (окончание)
И.И.И.	С.О.С.	С.С.		
И.И.И.	С.О.С.	С.С.		
И.И.И.	С.О.С.	С.С.		

Фундамент

Типовой проект 901-1-55.86

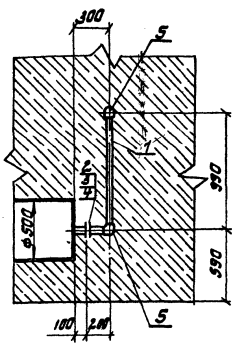
Лист № 3 из 4

Разрез 1-1



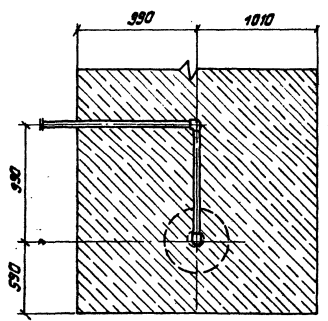
Ⓘ

Разрез 2-2

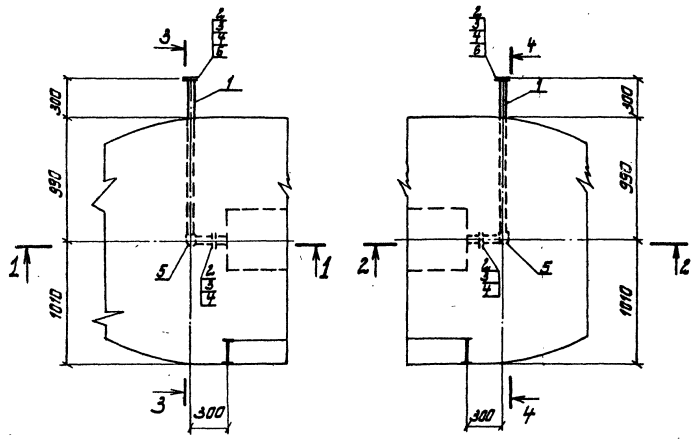
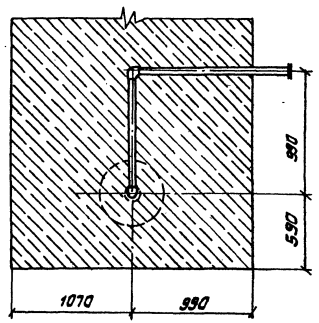


Ⓢ

Разрез 3-3



Разрез 4-4



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание (объем, масса, м)
1	ГОСТ 18599-83	Труба ПНП 63 С	1	5,0	1,17 5,85
2	ГОСТ 12822-80	Фланец 65-2,5В ст3сп	4	1,35	5,20
3	ГОСТ 7798-70*	Болт М12х50-2Д	16	0,06	0,96
4	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12-10	16	0,02	0,32
5	ОСТ 6-05-367-74	Угльник ПНП 63 С	4	0,23	0,92
6	Лист Б-ПН-8 ГОСТ 18599-74* ст3сп 2 ГОСТ 14637-79	Заглушка, ф65	2	1,60	3,20

ТП901-1-55.86 - НВ

Привязан

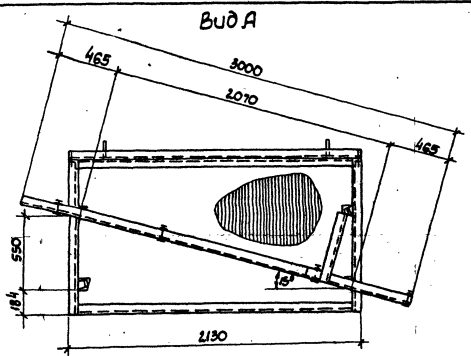
Г.И.П. Соловьев
 И.И.И. Соловьев
 И.И.И. Соловьев
 Р.К.Ф. Соловьев
 От. инж. Соловьев

Экспертный базирующийся
 проект 901-1-55.86
 от 0.11.86 0.65 м/с
 3-3, 4-4, Разрезы 1-1, 2-2, 3-3,
 4-4. Спецификация.

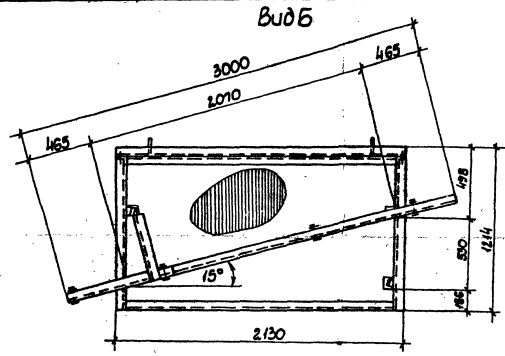
Станд. лист Листов
 Р 3 4
 Госстрой СССР
 Укрывающий проект
 Киев

Титовый проект 901-1-55.86

Шиф. проекта, Любопыт, и дата (разм. шиф. и д.)

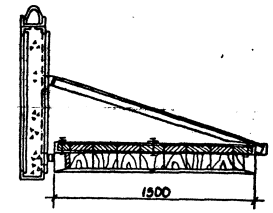


План

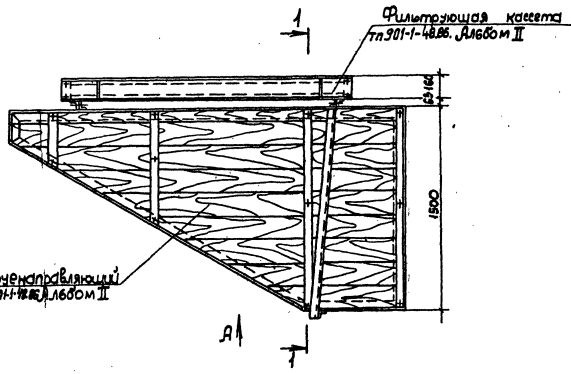
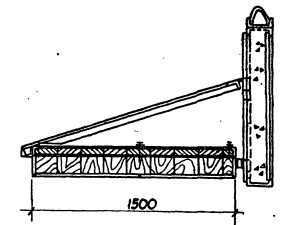


План

Разрез 1-1

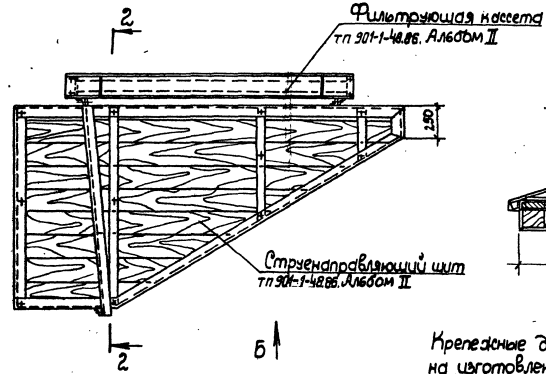


Разрез 2-2



А

Направление течения



Б

Направление течения

Крепежные детали учтены спецификацией на изготовление стречепроводящих щитов.

				ТП 901-1-55.86-НВ			
Привязан	ТЦЛ	Соловьев	25.83	Этапы: 1. Разработка конструкции 2. Изготовление опытного образца 3. Испытания 4. Внедрение в эксплуатацию	Строчка	Лист	Листов
	И. монтр.	Соловьев	25.83		Р	4	4
Инв. н	И. монтр.	Осипов		Система крепления стречепроводящих щитов			Исполнитель: МИБ

Листовой проект 901-1-55.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Секция левая, план, разрезы	
3	Секция левая, марка 1, план, разрезы	
4	Секция левая, марки 2, 3	
5	Узлы сечения марки М1, М4	
6	Узлы сечения марки М1, М4, Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
7	Узлы и сечения марки М1, М4	
8	Секция правая, план, разрезы	
9	Секция правая, марка 4, план, разрезы	
10	Секция правая, марки 3, 5	
11	Техническая спецификация металла	

I. Характеристика проектных решений.

1. Расчетные положения и материал конструкции.

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 ВСтЗк2 по ГОСТ 380-71 для листов обшивки и ребер жесткости и ВСтЗпс 6-1 по ТУ 14-1-3043-80 для остальных конструкций.

1.3. Профили для стальных конструкций приняты по сокращенному сортовику 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-18-75, "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ."

2. Все соединения - сварные. Все стыковые швы выполнять с полным проваром и твердой корня, в случае неважности подварки

корня - на стальных подкладках с уклоном частичного 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.

Паяные угловые швы длиной более 2м выполнять автоматической сваркой по фланцу. В случае применения ручной сварки ГОСТ 5264-80.

При разработке чертежей КМД, размеры назначенных 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 55 СНиП II-23-81.

III. Антикоррозионные мероприятия.

Работы по антикоррозионной защите производить в соответствии со СНиП III-23-76.

Материал грунтовок и лакокрасочного покрытия принять для IV группы покрытий по СНиП-28-73.

Грунт - грунтовка ВЛ-02 по ГОСТ 12707-77 в 2 слоя.

Покрытие-лак ЛС-76 по ГОСТ 3355-81 в 4 слоя.

Общая толщина лакокрасочного покрытия 130 мкм.

Для исключения налипания шуги на металлические конструкции водоприемной части фильтрующиеся кассет нанести по антикоррозионному покрытию слой гидрофобизирующей слои ПМС-100 по ГОСТ 43032-77 толщиной слоя - 50 мкм.

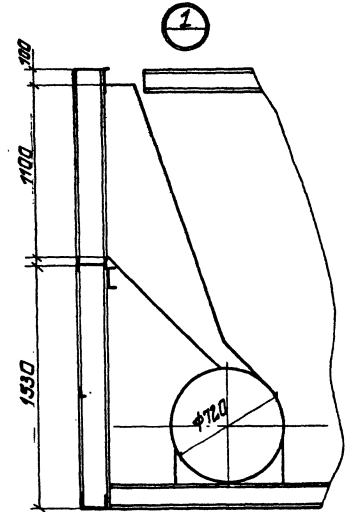
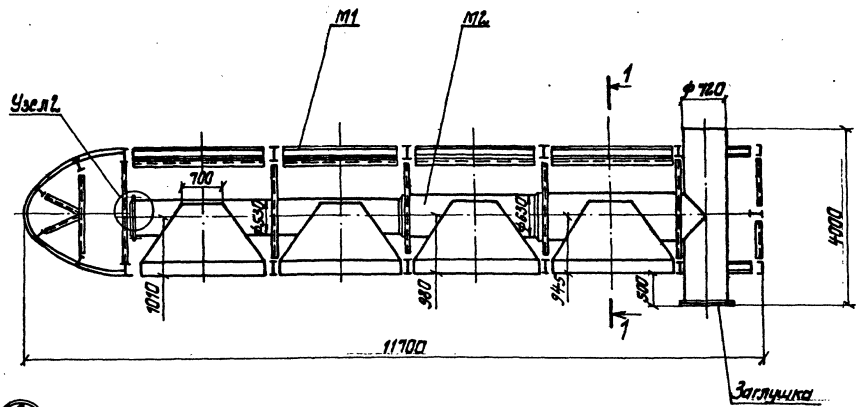
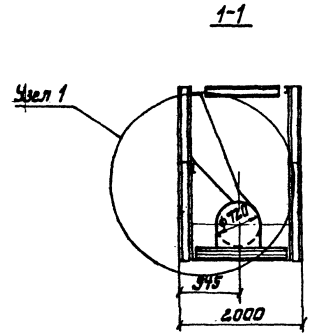
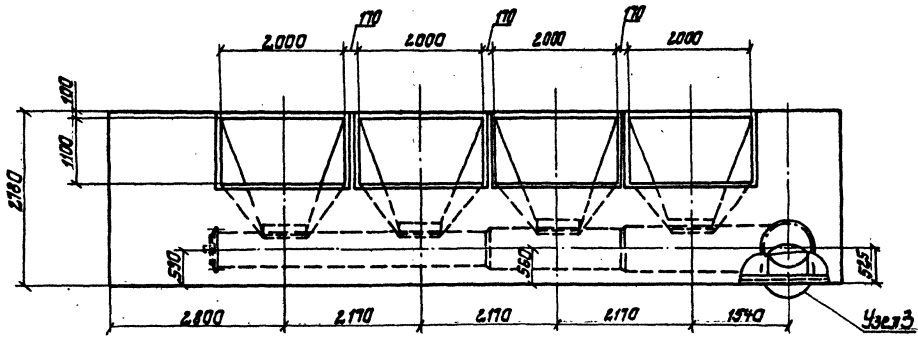
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *И.С. Павлов*

		ТП 901-1-55.86-КМ	
Привязан	И.П. Павлов	Эксплуатация водоприемник бетонный доносительный производственный (внутри)	Статус Листов Листов
	И.С. Павлов		Р 1 11
	И.С. Павлов	Общие данные	Госстрой СССР
	И.С. Павлов		Утвержденный проект
	И.С. Павлов		№ 26

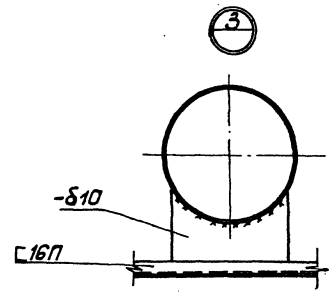
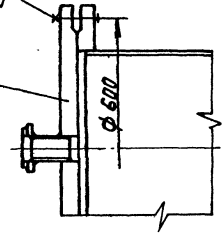
Туповый проект 901-1-55.86

Фрагмент I



Болт М12-60.58 ГОСТ 1193-70

М3



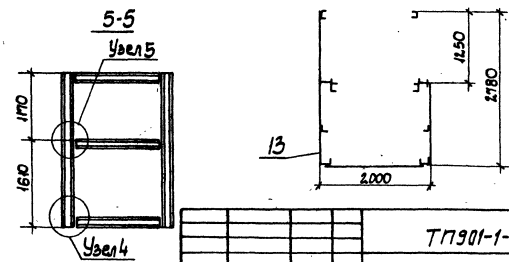
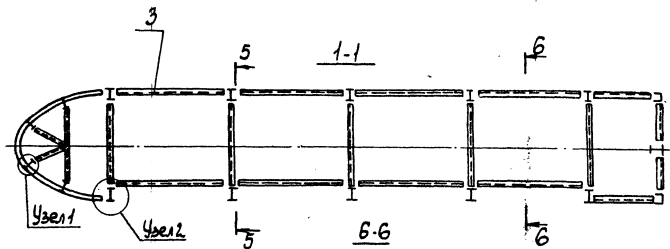
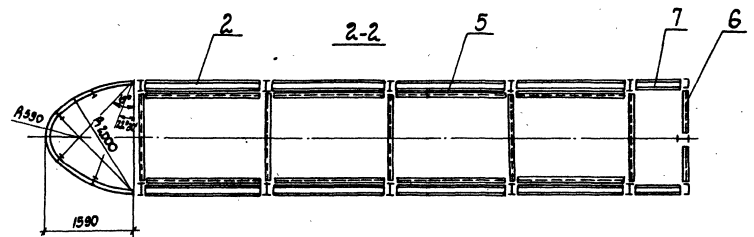
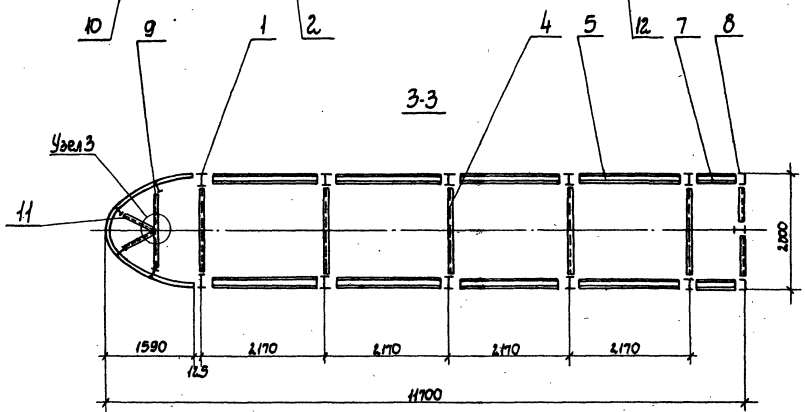
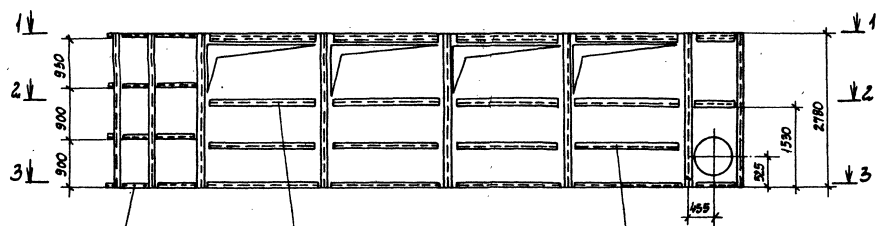
ТН 901-1-55.86-КМ		Кодовый лист	Листов
Этапленный водоприемник		Р	2
детонный односторонний		11	
проводимостью от 0,000,65 м³/с		Госстрой СССР	
Секция лебедя		Учебно-научный центр	
План, разрезы		Киев	

Автомат I

Трубопровод проект 901-1-55.86

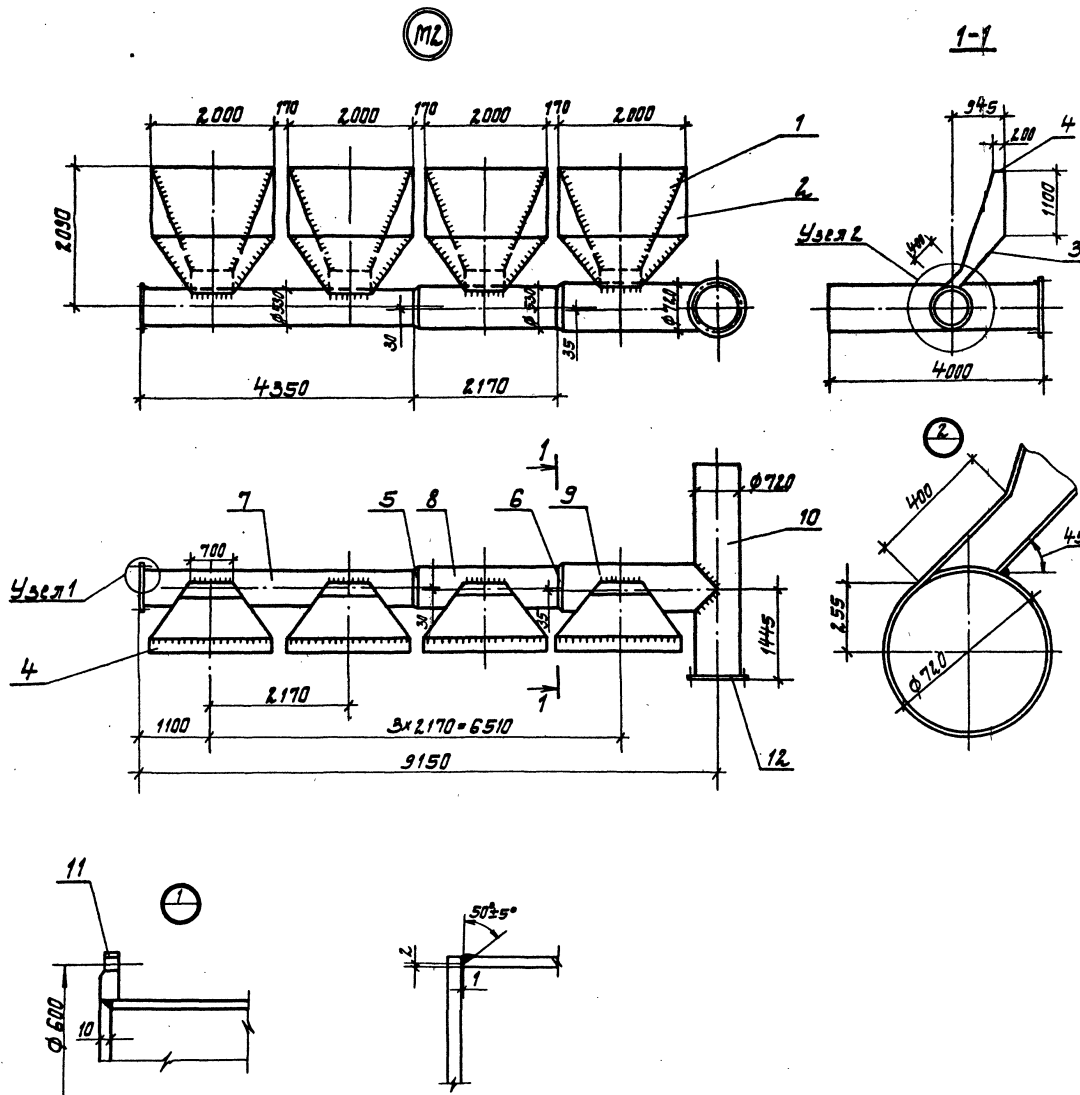
Ведомость элементов

Марка	Сечение			Сторонние ушки			Марка металла	Примечание кол. в шт.
	Эквив	№	Состав	М т.с.м	Н т.с.	О т.с.		
М1	I	1	2062				Ветэкс6	15
	I	2	2062				Ветэкс6	8
	C	3	107				Ветэкс2	8
	C	4	167				Ветэкс6	15
	C	5	167				Ветэкс6	16
	C	6	167				Ветэкс6	6
	C	7	167				Ветэкс6	6
	C	8	167				Ветэкс6	2
	C	9	167				Ветэкс6	2
	L	10	50x5				Ветэкс2	4
	L	11	50x5				Ветэкс2	4
	L	12	50x5				Ветэкс2	8
	-	13	84				Ветэкс2	Обшивка
	А	14	40x4				Ветэкс2	Удар 500

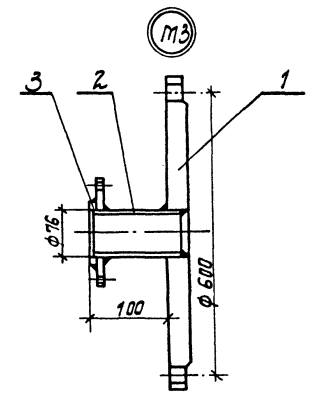


ТТ901-1-55.86-КМ			
Пил	Сокобыт	Этапный водоприемник	Лист 11
Мет. ст.	Терехов		
М. констр.	Резенский	проектирования трубопровода	Р Э 11
П. в. в. п.	Резенский	Секция № 5.	Устройство
Р.к. Г.П.	Андреев	Марка 1	Устройство
Ст. инж.	Сокобыт	П.Л.Н. Резенский.	Киев

Ш.В. П.Л.Н. Резенский 10.08.86



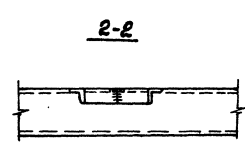
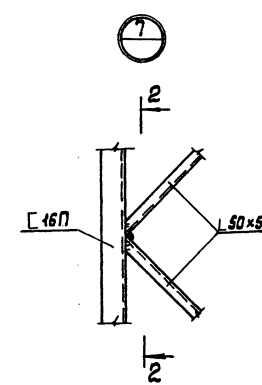
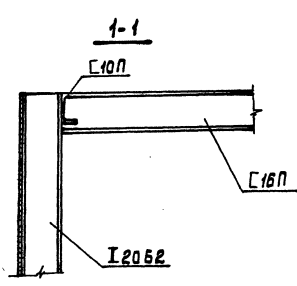
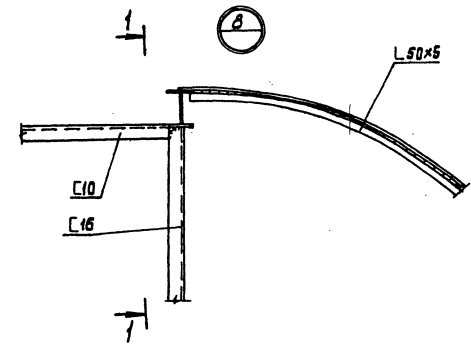
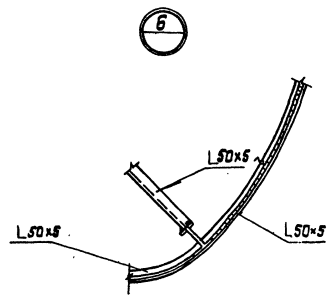
Ведомость элементов									
Марка	Сечение		Отверстия			Марка бетона	Примеч.	Конт. шп.	шт.
	Эскиз	Паз	Гост	М кг.м	Н кг.с				
М2	—	1	810			ВстЗклЗ			4
	—	2	810			ВстЗклЗ			8
	—	3	810			ВстЗклЗ			4
	—	4	810			ВстЗклЗ			4
	—	5	810			ВстЗклЗ			1
	—	6	810			ВстЗклЗ			1
	∅	7	∅530×10			ВстЗклЗ			1
	∅	8	∅630×10			ВстЗклЗ			1
	∅	9	∅720×10			ВстЗклЗ			1
	∅	10	∅720×10			ВстЗклЗ			1
М3	—	1	825			ВстЗклЗ			1
	∅	2	∅76×10			ВстЗклЗ			1
	—	3	65-1			ВстЗклЗ			1



ТП901-1-55.86-КМ			
Привязан	Гип	Согласован	Затопленный водонепроницаемый бетонный односторонний противобольшеинности от 0,00, 65±3%
	Начальн	Утвержден	Марка Бетон
	Инженер	Проектировщик	Р 4 11
	Инженер	Проектировщик	Госстрой СССР
	Инженер	Проектировщик	«Будобъект»проект
	Инженер	Проектировщик	Куб

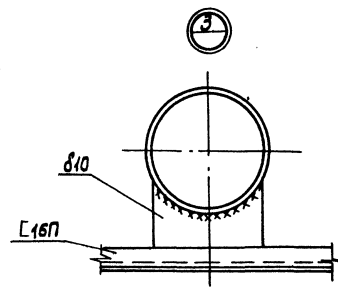
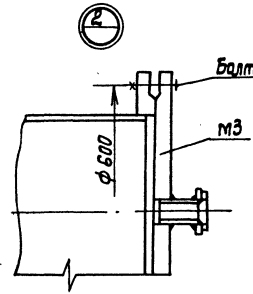
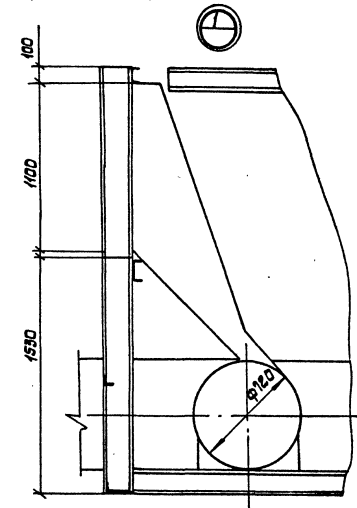
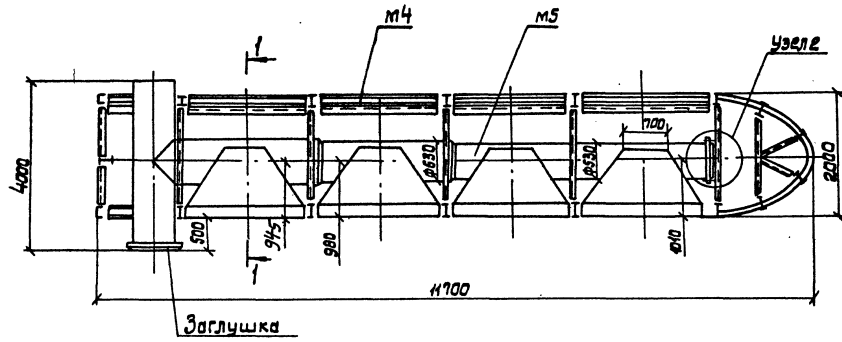
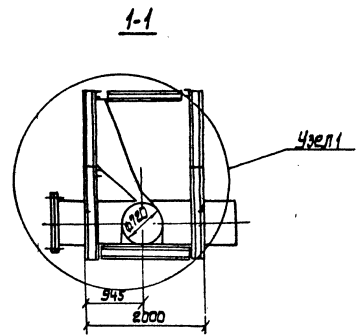
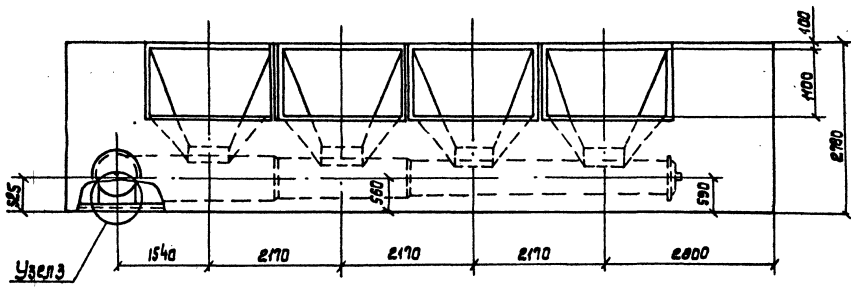
Алгоритм I

Турбоагрегат 901-1-55.86



				ТТ901-1-55.86-КМ					
ПРИБЫТКИ				С/П	Скопавник	Затопленный водопрепятник детонирал односторонний производительностью 4400,55 м/с	Лист	Листов	
				М.Калита	Терехов		Р	7	11
				М.Алиев	Сидельни		Госспройд СССР		
УИВ.№				М.Алиев	Сидельни		Укробводоканалпроект Киев		

Тисловий проєкт 901-1-55.86

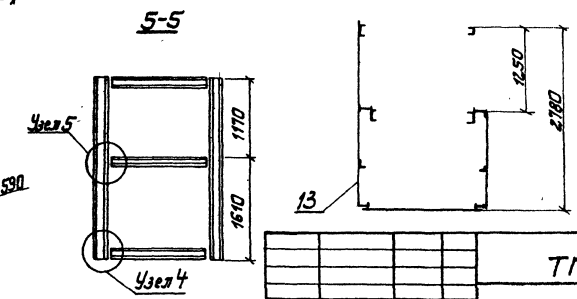
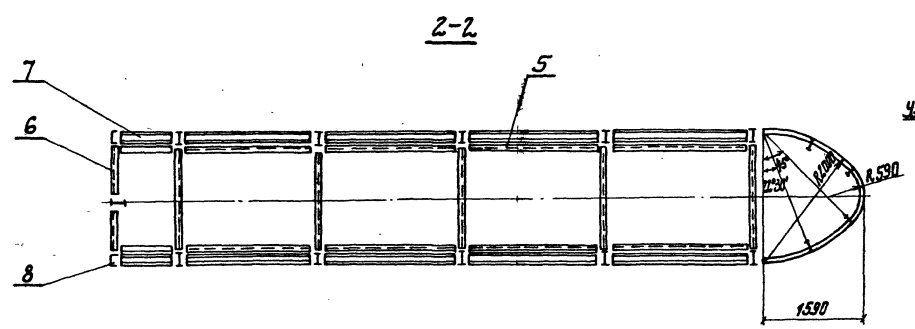
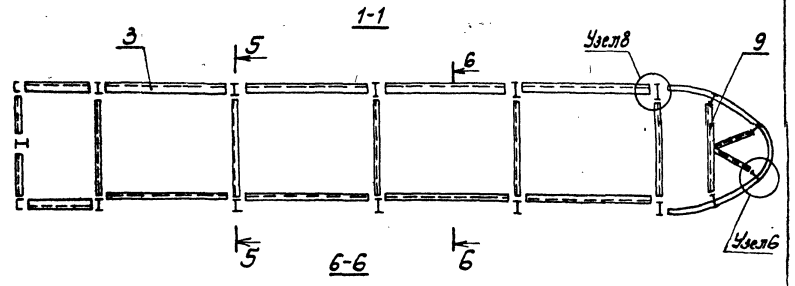
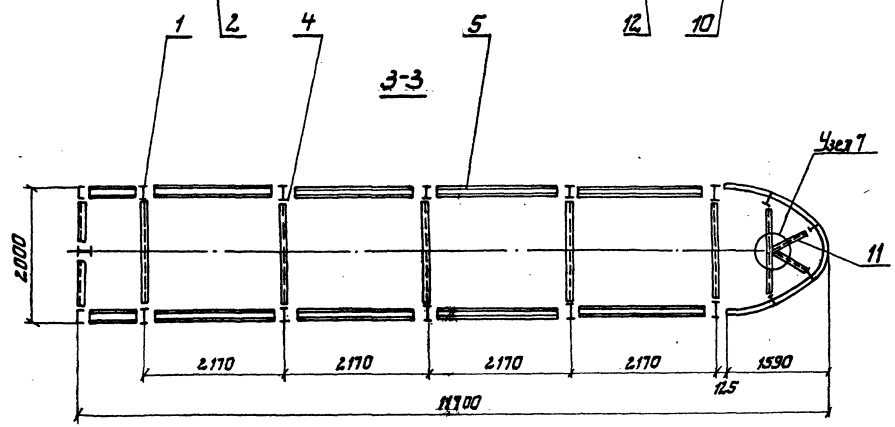
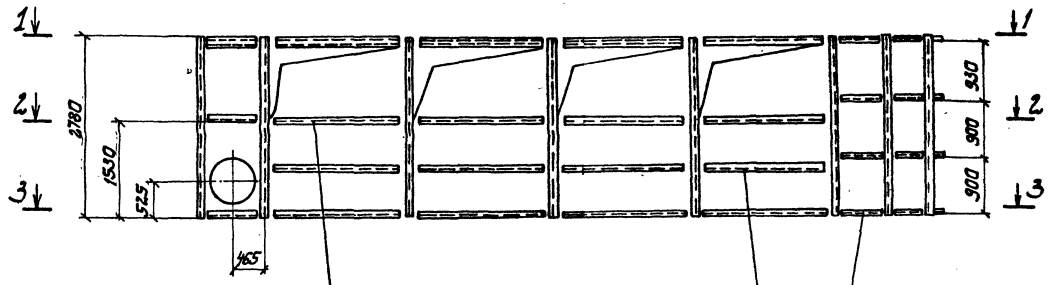


Чер. и лав. П. Габель и др. 2000.01.01

		Т1901-1-55.86-КМ		Лист	Листов
				Р	8
				Госстрой СССР	
				Киев	

Привязан:	Г.П. Славинский	Затопляющий водоприемник	Стандарт
	Н.В. Габель	детонный односторонний	Листов
	И.А. Терехов	проводительностью от 414 до 657	Р
	С.С. Габель		8
	С.В. Габель		Н
Числ. №	250	Секция правая.	Госстрой СССР
	100	План. Разрезы.	Киев

Алгоритм I
 Трубовой пакет 901-1-55.86



Ведомость элементов									
Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примеч.		
	Экзус	Паз	Состав	м.м.	н.т.с.			д.т.с.	кол. шт.
М4	I	1	20Б2			Вст.3.МБ-1	15		
	I	2	20Б2			Вст.3.МБ-1	8		
	C	3	10П			Вст.3.КП.2	8		
	C	4	16П			Вст.3.МБ-1	15		
	C	5	16П			Вст.3.МБ-1	16		
	C	6	16П			Вст.3.МБ-1	6		
	C	7	16П			Вст.3.МБ-1	4		
	C	8	16П			Вст.3.МБ-1	2		
	C	9	16П			Вст.3.МБ-1	2		
	L	10	50x5			Вст.3.КП.2	4		
	L	11	50x5			Вст.3.КП.2	4		
	L	12	50x5			Вст.3.КП.2	8		
	—	13	84			Вст.3.КП.2	Обшивка		
	А	14	40x4			Вст.3.КП.2	Угол 500		

ТТ901-1-55.86-КМ			
И.П.И. Сидоркина	Э.С.	Затопленные водоприемник	Идея Лист
Начальник проекта	И.С.	ветроприемник	Листов
Н.К.П. Рязанский	И.С.	ветроприемник	Р 9 11
И.С.П. Рязанский	И.С.	проводимость	Идея Лист
И.С.П. Рязанский	И.С.	Секция провеса	Идея Лист
И.С.П. Рязанский	И.С.	Тяжка	Идея Лист
И.С.П. Рязанский	И.С.	План, разрезы	Идея Лист

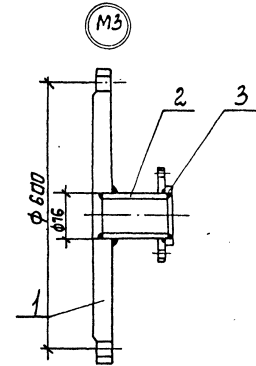
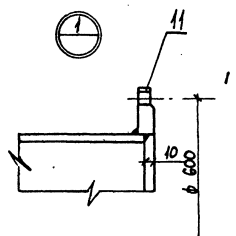
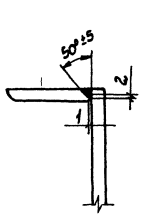
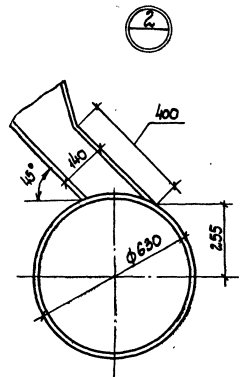
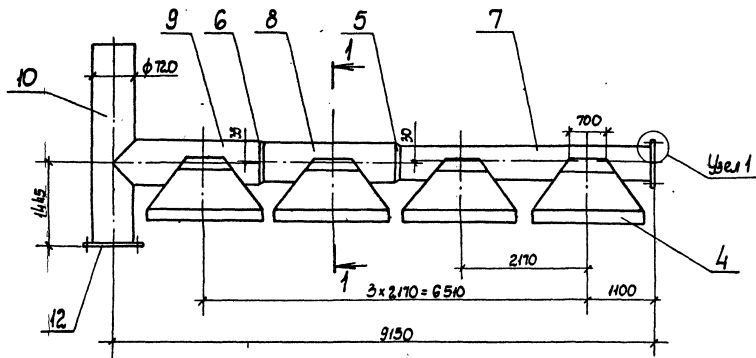
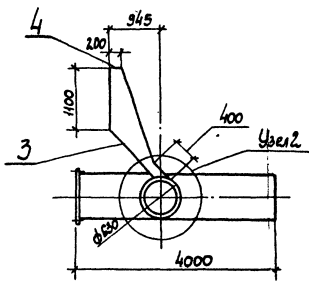
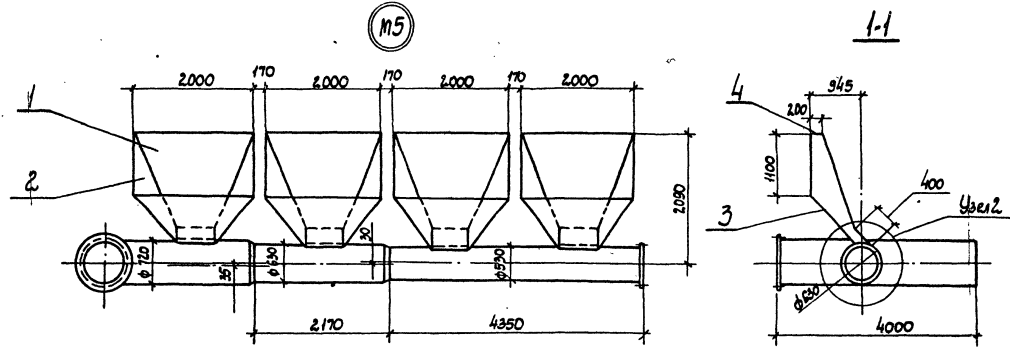
Диспетчер

Тупиковый проект 901-1-55.86

Лист № 1 из 1

Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные ушки			Марка металла	Примеч. Кол. шт
	Эскиз	Поз.	Состав	М кгс м	Н кгс	К кгс		
M5	—	1	8x10				Вет3кп2	4
	—	2	8x10				Вет3кп2	8
	—	3	8x10				Вет3кп2	4
	—	4	8x10				Вет3кп2	4
	—	5	8x10				Вет3кп2	1
	—	6	8x10				Вет3кп2	1
	∅	7	φ530x10				Вет3кп2	1
	∅	8	φ630x10				Вет3кп2	1
	∅	9	φ720x10				Вет3кп2	1
	∅	10	φ720x10				Вет3кп2	1
	Фланец ГОСТ 12.820-80	11	1-500-1				Вет3кп2	1
	Фланец ГОСТ 12.820-80	12	1-700-1				Вет3кп2	1
M3	—	1	8x25				Вет3кп2	1
	∅	2	φ76x10				Вет3кп2	1
	Фланец ГОСТ 12.822-80	3	65-1				Вет3кп2	1



ТГ 901-1-55.86-КМ		
Привязан	Ген. Соколов	Заполненный водоприемник
	Нач. отд. Терехов	ветонный односторонний
	М. конст. Розенберг	проводительностью от 14 до 15%
	Л. спец. Розенберг	Секция провеса
	Рем. гр. Лучин	Марки 3, 5
	Ст. инж. Воеводина	Госстрой СССР
		Укрводоканалпроект
		Киев

