

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-1-31

ЗАТОПЛЕННЫЕ  
ФИЛЬТРУЮЩИЕ ВОДОПРИЕМНИКИ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,20 ДО 1,00 м<sup>3</sup>/с

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА :

АЛЬБОМ I — ВОДОПРИЕМНИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,20 ДО 0,35 м<sup>3</sup>/с

АЛЬБОМ II — ВОДОПРИЕМНИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,35 ДО 0,60 м<sup>3</sup>/с

АЛЬБОМ III — ВОДОПРИЕМНИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,60 ДО 1,00 м<sup>3</sup>/с

АЛЬБОМ IV — СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН

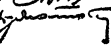
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
«ЛЕНИНГРАДСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ»

Главный инженер института



Г.А. Кондратенко

Главный инженер проекта



П.Н. Матаков

Техно-экономический проект утвержден и введен  
в действие в/о Бюро «Водоканалпроект»

Приказ № 136 от 12 мая 1978 г.

№ п/п	Наименование	Марка и листа	№ страницы
1	2	3	4
1	Обложка		
2	Титульный лист		1
3	Содержание альбома	1	2
4	Общие данные (начало)	НВ-1	3
5	Общие данные (продолжение)	НВ-2	4
6	Общие данные (окончание)	НВ-3	5
7	Общий вид. Таблица основных показателей	НВ-4	6
8	План, разрезы, спецификации	НВ-5	7
9	Узлы и детали	НВ-6	8
10	Раскладка брусков по рядам	НВ-7	9

1	2	3	4
11	Общие данные	КМ-1	10
12	Камера вихревая трубчатая левая. Сборочный чертёж	КМ-2	11
13	Камера вихревая трубчатая правая. Сборочный чертёж	КМ-3	12
14	Патрубок вихревой левый. Сборочный чертёж	КМ-4	13
15	Патрубок вихревой правый. Сборочный чертёж	КМ-5	14
16	Камера бункерная. Сборочный чертёж	КМ-6	15
17	Детали	КМ-7	16
18	Обшивка носа, обшивка борта, балт, петля	КМ-8	17

901-1-31				Заглавные фильтрующие водоприемники производительность от 0,20 до 1,00 м³/с		
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Водоприемники производительность от 0,20 до 0,35 м³/с	Лист	Листов
Разработ.	Кузнецова	Л.И.	28.11	ТР	1	1
Проектир.	Ворожобова	В.И.		Содержание альбома		
Структур.	Ворожобова	В.И.		Госстроя СССР		
Рисов.	Куркина	Л.И.		ГПИ Ленинградский		
Главпр.	Матвеев	Л.И.		ВАОДИМАПРОЕКТ		
Нач. отд.	Шокин	Л.И.				

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
НВ	Технологическая часть	
КМ	Конструкции металлические	

Ведомость чертежей основного комплекта НВ

Лист	Наименование	Примечание
22-1	Общие данные (начало)	
22-2	Общие данные (продолжение)	
22-3	Общие данные (окончание)	
22-4	Общий вид. Таблица основных показателей	
22-5	План, разрезы, спецификации	
22-6	Узлы и детали	
22-7	Раскладка брусков по рядам	

Альбом № 1

Типовой проект 901-1-31

Типовой проект 901-1-31

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *П.К. Маталов*

				<b>901-1-31 -НВ</b>				
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Заполненные фильтрующие	Водопроницаемость	Лист	
Ст. инж.	Н.С. Николаева				производительностью от 0,20	от 0,20 до 1,00 м <sup>3</sup> /с	Лист	
Инж. в.р.	С.И. Смирнов				Водопроницаемость производи-	тельностью от 0,20 до 0,25 м <sup>3</sup> /с	Лист	
Инж. в.р.	П.К. Маталов			31/77	тельностью от 0,20 до 0,25 м <sup>3</sup> /с		7	
Инж. в.р.	Ш.И. Шалин							
Инж. в.р.	Т.И. Тихонова							
Инж. в.р.	В.И. Виноградова							
					Общие данные (начало)		Госстрой СССР ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

### I Общая часть

Типовой проект затопленных фильтрующих водоприемников производительностью от 0,20 до 1,00 м<sup>3</sup>/с разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1977 год.

Водоприемники разработаны трех типоразмеров: производительностью 0,20 ÷ 0,35 м<sup>3</sup>/с; 0,35 ÷ 0,60 м<sup>3</sup>/с и 0,60 ÷ 1,00 м<sup>3</sup>/с с односторонним приемом воды.

Проект обладает патентной чистотой на территории СССР по состоянию на 10.10.77, бюллетень № 57, патент 576095 выключительно.

В проекте использованы изобретения по авторскому свидетельству № 222986 "Водоприемник для забора воды из водоема" (автор А.С. Образовский) и по авторскому свидетельству № 484281 "Водоприемник" (авторы А.С. Образовский и В.И. Ересков), заявитель ВНИИ ВДВГео.

Предприятия, осуществляющие строительство затопленных водоприемников по данному типовому проекту, обязаны сообщить в ЦСУ СССР при составлении перечня использованных в производстве изобретений по форме 4-ИТ (перечень) о внедрении указанного изобретения.

### II Условия применения типового проекта

Фильтрующий водоприемник применяется в средних природных условиях на всех реках Советского Союза (за исключением горных рек) с малыми скоростями течения (менее 0,3 м/с), имеющим глубину подо льдом не менее 2,0 м и когда по условиям рыбозащиты не может быть принят водоприемник с акнами, перекрытыми соруудерживающими решетками.

Фильтрующий водоприемник предназначен для применения в составе водозаборных сооруже-

ний для производственного и хозяйственно-питьевого водоснабжения и относится к II степени надежности забора воды по СНиП-91-74.

Выбор местоположения водоприемника в зависимости от особенностей источника водоснабжения, определены основных условий, обеспечивающих надежный забор воды, производится в соответствии со СНиП-91-74, раздел "Споружения для забора поверхностных вод".

При размещении водоприемника на малых реках с нешироким руслом должно быть обеспечено расстояние от водоприемной грани до противоположного берега не менее 10,0 м и чдабы перед водоприемником проходило не менее 2/3 расхода реки в данном створе

Местоположение водоприемника в русле реки в каждом отдельном случае должно быть дополнительно согласовано с органами рыбоохраны, лесосплава и речного судоходства.

Место расположения водоприемника должно быть ограждено бакемом.

### III Конструктивные решения

Водоприемник запроектирован односекционным.

Площадь водоприемного фронта определена в соответствии со СНиП-91-74.

Забор воды осуществляется через фильтрующую загрузку в трубчатые вихревые камеры.

Фильтрующая загрузка выполняется из сортированного камня крупностью 150 ÷ 250 мм изверженных метаморфических пород, с коэффициентом разнечения - 0,9, с пористостью фильтра - 0,5.

Скорость движения воды в пораз фильтра водоприемника колеблется от 0,08 до 0,11 м/с, скорость прохода воды к фильтру от 0,024 до 0,044 м/с.

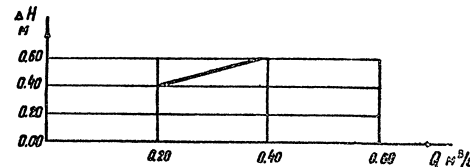
Вихревая камера запроектирована однобенной с боковой целью постоянной ширины.

Принятая форма вихревой камеры способствует созданию винтового течения, характеризующегося малоизменяющимся пьезометрическим давлением по длине камеры, что выравнивает работу фильтров по всему водоприемному фронту и обеспечивает наибольшую равномерность распределения скоростей по площади фильтра как при заборе воды, так и при обратной промывке водоприемника.

Размер вихревой камеры определен из условия постоянства скоростей течения воды по ее длине в предполагаемых равномерного поступления воды в камеру по всему водоприемному фронту.

Диаметр трубчатой вихревой камеры принят из условия пропуска расчетного расхода со скоростью 0,55 ÷ 0,95 м/с.

Ниже приведен график потерь напора.



Конструктивно водоприемник решен в виде ряджей сквозной рубки, собираемых из брусьев дубовых пород I сорта сечением 180 × 180 мм.

Длина продольная стенка водоприемника, а также поперечные, отделяющие грузовые баки и вихревые камеры делаются до полов сплошными.

		901-1-31 -НВ			
Лист	№ докум.	Лист	№ докум.	Затопленные фильтрующие водоприемники	
Стр. №	Исполнитель	Стр. №	Исполнитель	производительностью от 0,20 до 1,00 м <sup>3</sup> /с	
Исполн. на	Исполн. №	Исполн. на	Исполн. №	Водоприемник	
Исполн. от	Исполн. №	Исполн. от	Исполн. №	производительностью от 0,20 до 0,35 м <sup>3</sup> /с	
Ил. спец.	Исполн. №	Ил. спец.	Исполн. №	Общие данные	
Исполн. в	Исполн. №	Исполн. в	Исполн. №	(продолжение)	
				Госстрой СССР	
				ГПИ Ленинградский	
				Водоканал Ленинградского	

901-1-31  
Типовой проект  
Лист № 1 из 1

Жесткость конструкции водоприемника обеспечивается сжимками из друсев.

В проекте разработано фланцевое соединение патрубков вырезов камер с самоотечными трубопроводами.

При привязке проекта, исходя из возможностей строительной-монтажной организации, могут быть применены и другие виды соединений, обеспечивающие герметичность.

В качестве меры по защите от коррозии проектом предусматривается окраска металлоконструкций лаком ХС-76 (ГОСТ 9355-60) в 4 слоя по слою грунта ВЛ-02 (ГОСТ 12707-67).

Принятый тип изоляции разрешен Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения СССР для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения (дополнение к перечню ИР 72-В-ИВ, утвержденного 22.12.75).

Для борьбы с биологическим обрастанием в проекте предусмотрен патрубок Ду 100 мм, в который при привязке вставляется трубопровод хлорной воды.

Решение вопросов общей компоновки узла водозаборных сооружений, крепления дна реки у водоприемника, укладки самоотечных трубопроводов, борьбы с биообрастанием и составление проекта организации работ выполняются при привязке проекта к местным условиям.

#### IV Основные положения по производству работ

В проекте учтены следующие работы по строительству водоприемника:

- отрывка котлована и подготовка основания под водоприемник, засыпка пазух котлована;
- изготовление водоприемника и спуск на воду;

— опускание водоприемника с загрузкой ряжей камнем;

— присоединение патрубков водоприемника к самоотечным трубопроводам водозабора.

Отрывка котлована под водоприемник производится водолазами с помощью гидромониторов. Перед отрывкой котлована выполняется обследование дна водолазами.

В сметах к проекту заложена стоимость разработки грунтов III категории.

Отсыпка щебня в основание водоприемника, также как и засыпка пазух котлована камнем после установки ряжа, производится через бункер и трубы с последующим разравниванием под водой водолазами.

Конструкцией водоприемника предусматривается его изготовление на береговом стапеле летом или рубка вичой на льду толщиной не менее 25 см.

Водоприемник на стапеле должен закладываться камерами фильтров в сторону среза воды и патрубками в сторону берега.

При отсутствии достаточных глубин у берега, на стапеле должна рубиться только нижняя прямоугольная часть ряжа. Остальная часть ряжа дорабатывается на плаву.

Спуск водоприемника на воду производится с помощью лебедок. Доставка на место установки производится буксиром.

После доставки на место и установки над котлованом, водоприемник должен расчаливаться тросами, заведенными на плавсредства, установленные на якорях.

После установки на место производится загрузка производится банок и камер фильтров камнем. Загрузка производится с плавсредств через бункер и трубы с разравниванием под водой водолазами.

Таблица основных объемов работ

№ п/п	Наименование работ	б/л, усл.	количество
1	Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов.	м <sup>3</sup>	165
2	Устройство щебеночной подготовки под водоприемник при отрывке с плавсредств в воду в речных условиях.	м <sup>3</sup>	22
3	Тщательное разравнивание щебеночной подготовки водолазами.	м <sup>2</sup>	48
4	Отсыпка камня с плавсредств.	м <sup>3</sup>	111
5	Грубое разравнивание каменной отсыпки водолазами.	м <sup>2</sup>	137
6	Загрузка ряжа камнем.	м <sup>3</sup>	30

Львов I

901-1-31

Титульный лист

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ВЕСЕЛЫЕ»

		901-1-31 -НВ			
Изм.	Лист	из общего	Листов	Авто	
Рис. 20	Формы	ИВ	ИВ	ИВ	ИВ
Сделан	Монтаж	1.1	1.1	1.1	1.1
Изд. от	Возврат	1.1	1.1	1.1	1.1
Изд. от	Шокки	1.1	1.1	1.1	1.1
Ге. спец.	Тех. спец.	1.1	1.1	1.1	1.1
Ил. спец.	Тех. спец.	1.1	1.1	1.1	1.1

Выполненные фильтрующие водоприемники производительностью от 0.20 до 1.00 м<sup>3</sup>/с

Водоприемник производительностью от 0.20 до 0.35 м<sup>3</sup>/с

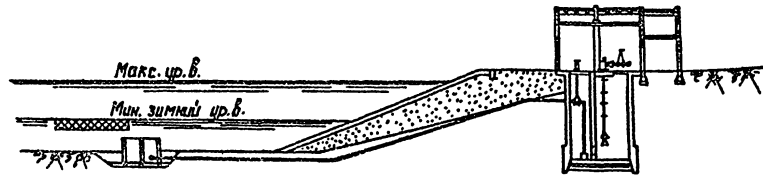
Общие данные (окончание)

Тех. проект: ИВ  
Водоканал: ИВ

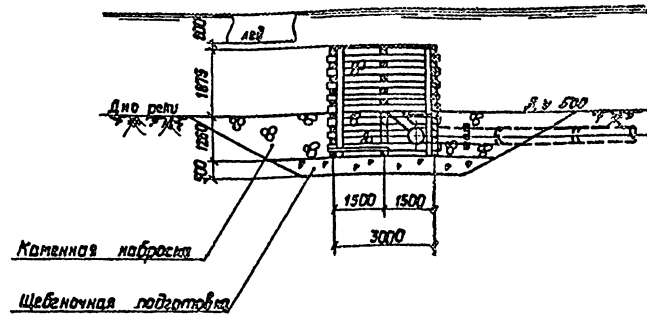
сф 373-01

Схема водозаборных сооружений

Продольный разрез



Разрез 1-1



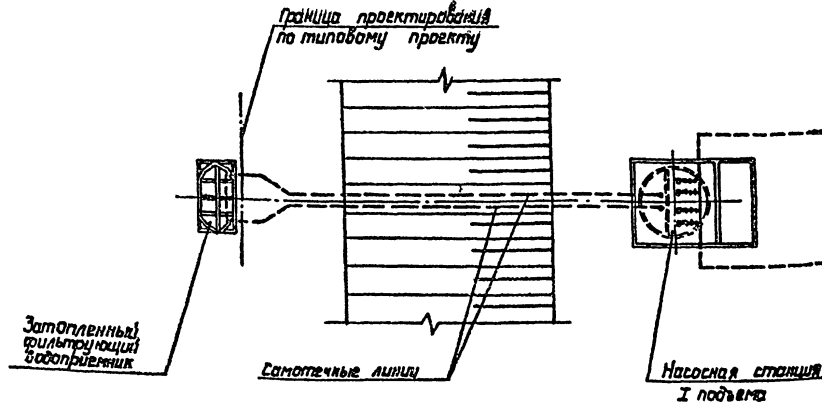
Альбом I

проект 901-1-31

таблицы

Фаб. Проект. Инстит. Водоканалпроект

План



План

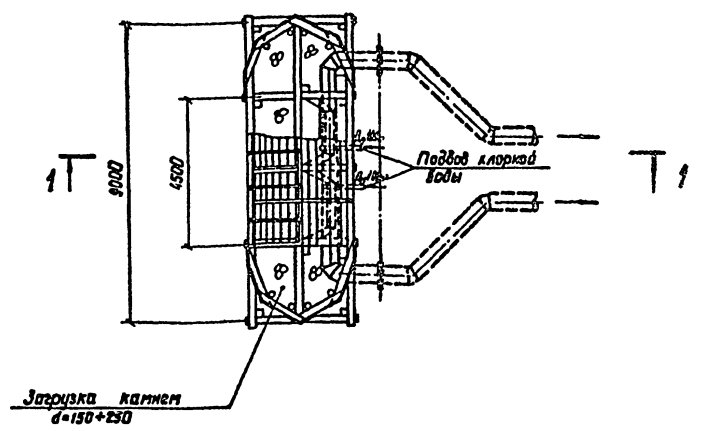


Таблица основных показателей

Производительность м³/с	Площадь водоприемного фронта м²	Скорость движения воды в фильтре м/с		Расход материалов			Сметная стоимость тыс. руб.
		При нормальн. условиях эксплуатации	При аварийных условиях эксплуатации	Дерево м³	Камень м³	Металл т	
0,20+0,35	7,74	0,06+0,11	0,10+0,18	19,83	141,00	3,50	3,198

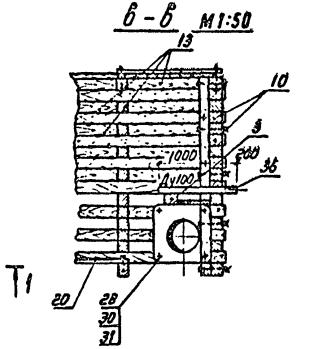
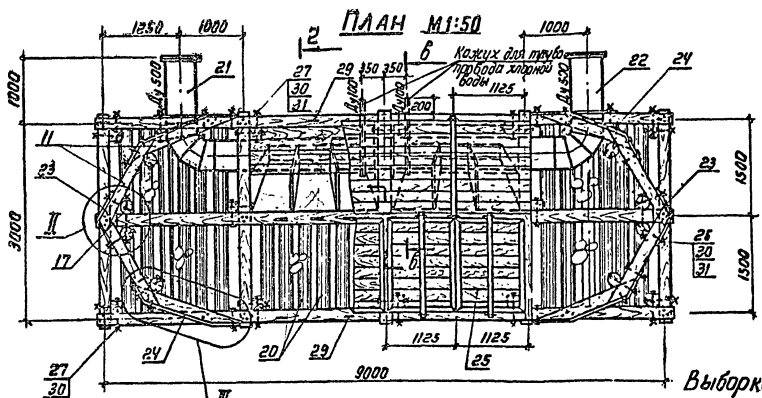
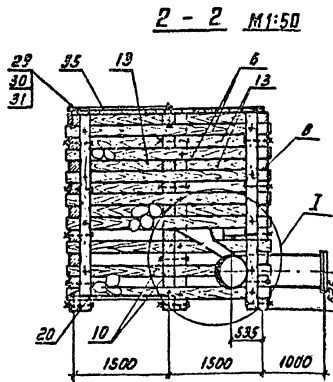
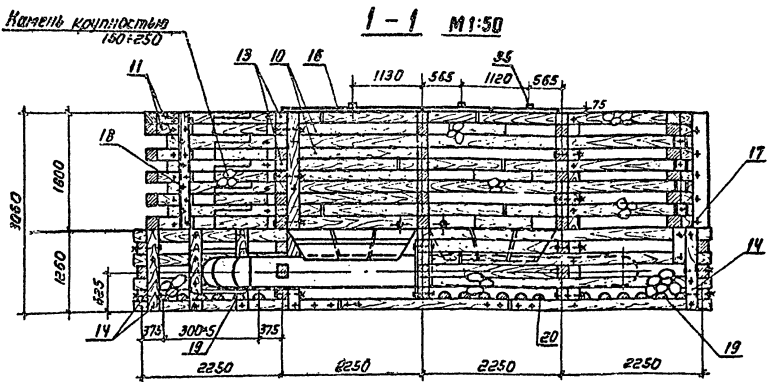
901-1-31 - НВ		Затопленные фильтрующие водоприемники производительностью от 0,20 до 1,00 м³/с		
Водоприемник производительностью от 0,20 до 0,35 м³/с	Лист	Лист	Листы:	
	ТР	4	-	
Общий вид. Таблица основных показателей		Госстрой СССР ГПИ Ленинградский ВОДОКНАЛПРОЕКТ		

Спецификация на лесоматериалы (в деле)

№ п/п	Наименование	Сечение см	Длина см	Кол-во штук	Объем м³		ГОСТ
					Единица	Общий	
1	Брус	18x18	600	10	0,194	1,94	8486-66
2	"	18x18	520	12	0,168	2,02	"
3	"	18x18	468	1	0,152	0,15	"
4	"	18x18	404	6	0,131	0,79	"
5	"	18x18	400	5	0,130	0,65	"
6	"	18x18	324	40	0,105	4,20	"
7	"	18x18	340	1	0,110	0,11	"
8	"	18x18	306	8	0,099	0,79	"
9	"	18x18	290	5	0,094	0,47	"
10	"	18x18	207	14	0,067	0,94	"
11	"	18x18	175	44	0,057	2,51	"
12	"	18x18	170	5	0,055	0,28	"
13	"	18x18	132	30	0,043	1,29	"
14	"	18x18	126	10	0,041	0,41	"
15	"	18x18	80	36	0,029	1,04	"
16	Доска	18x7,5	—	—	—	0,20	"
17	Бревно	φ 20	234	4	0,024	0,30	8463-72
18	"	φ 20	180	4	0,057	0,23	"
19	Пластина	φ 20	318	12	0,050	0,60	"
20	"	φ 20	168	12	0,026	0,31	"

Спецификация на металлические изделия

№ п/п	Наименование	Условное обозначение	Материал	Условный прокат	Единица измерения	Количество	Масса, кг		ГОСТ или И черт. №
							Единица	Общая	
21	Кожух для буровых аппаратов	—	Ст. 3	шт.	1	346,81	346,8	КМ-2	
22	Кожух для буровых аппаратов	—	"	"	1	346,81	346,8	КМ-3	
23	Обшивка носа	—	"	"	2	84,80	169,6	КМ-8	
24	Обшивка борта	—	"	"	4	178,00	712,0	КМ-8	
25	Щит 1400x1120	—	Сб.	"	4	121,00	484,0	ИВ-6/КМ-7	
26	Балт М16x580	—	Ст. 4	"	14	1,040	14,6	КМ-8	
27	Балт М16x400	—	"	"	194	0,760	147,4	КМ-8	
28	Балт М16x240,5	—	"	"	46	0,114	5,24	ГОСТ 7798-70	
29	Петля М16	—	"	"	12	1,350	16,2	КМ-8	
30	Защита М16,5	—	Ст. 3	"	278	0,03	8,3	ГОСТ 5915-70	
31	Шайба 16	—	"	"	524	0,05	26,2	ГОСТ 6338-68	
32	Нагель φ16	—	"	"	320	0,71	227,2	ГОСТ 2550-71	
33	Збодзь КВx250	—	"	"	—	—	10,0	ГОСТ 4068-63	
34	Збодзь КВx150	—	"	"	—	—	7,0	"	
35	Швеллер 10	—	"	"	6	13,70	82,2	ГОСТ 8240-78	
36	Труба ПЧx5	—	"	"	100	0,3	30,0	ГОСТ 10704-76	

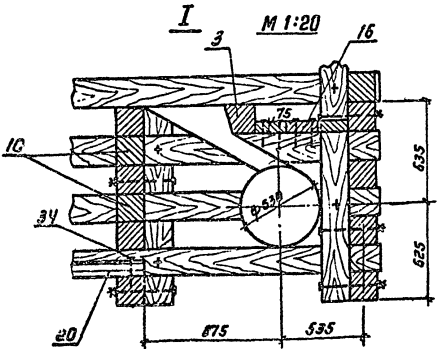


Выборка лесоматериалов (в деле)

№ п/п	Наименование	Сечение см	Единица измерения	Количество
1	Брус	18x18	м³	17,59
2	Доска	18x7,5	—	0,20
3	Бревно	φ 20	—	0,53
4	Пластина	φ 20	—	0,91

Примечания:

1. Загрузка ржа осуществляется скатированным камнем крупностью 150-250 мм изверженных метаморфических пород, коэффициент размячения - 0,9.
2. Выбрёвие камеры устанавливаются в водорезнике одновременно с рубкой ржа.
3. Брус в местах пересечения с выбрёвными камерами вырезается по месту.
4. Стыки брусев в рядах стен располагаются строго вразбежку в плане и по высоте стен не более 25% остыкованных брусев в одном вертикальном ряду.
5. Лесоматериалы необходимо применять хвойных пород I сорта, сырые с влажностью не менее 25%. Применение лесоматериалов, пораженных гнилью и червоточинами не допускается.



901-1-31

Титулов. проект

901-1-31 -НВ

Заполненные фильтрующие материалы  
производительности от 30 до 300 м³/сут.

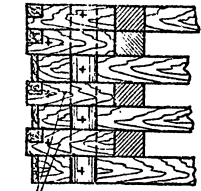
Водорезник противоблуженности от 2 до 0,35 м³/сут.

План, разрезы.

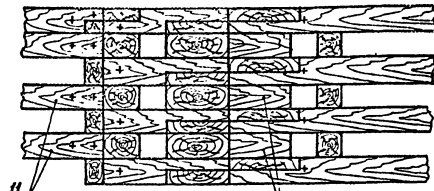
Госпроект СССР  
ГИИ Ленинградский  
вакцинол. проект

Лист 5

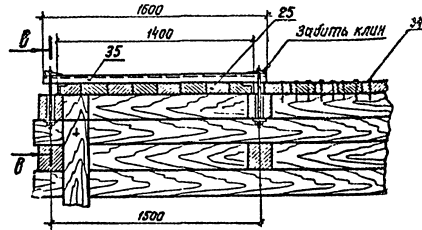
**А-А** М 1:20  
(обшивка условно не показана)



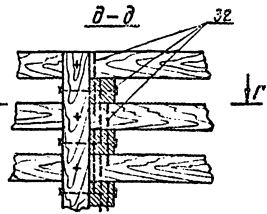
**Б-Б** М 1:20  
(обшивка условно не показана)



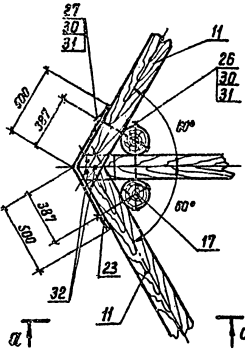
**Крепление щита** М 1:20



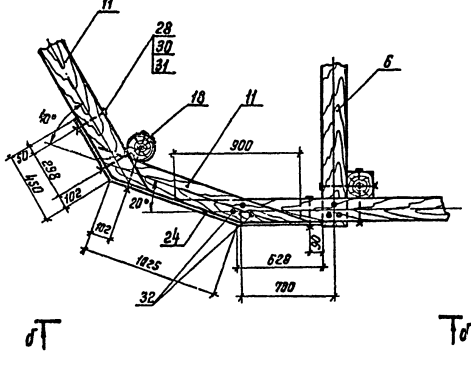
**Скрепление брусев в  
пересечениях** М 1:20



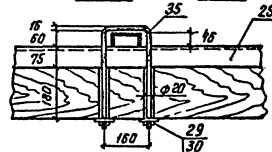
**II** М 1:20



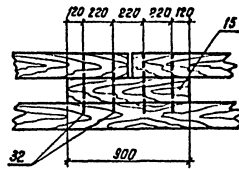
**II** М 1:20



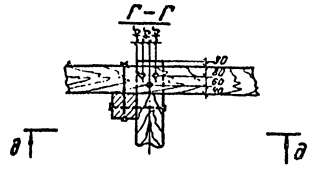
**В-В** М 1:10



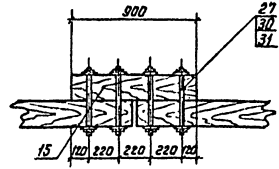
**Скрепление продольных  
брусев** М 1:20



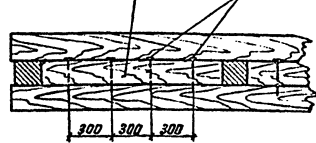
**Г-Г**



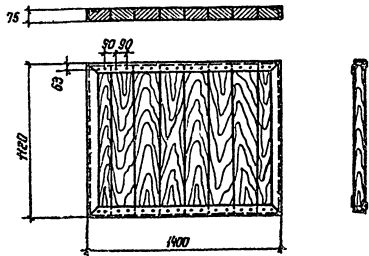
**Скрепление продольных брусев  
нижнего ряда. План** М 1:20



**Крепление вкладышей  
вкладыши**



**Щит 1400x1120(поз.25)** М 1:20



**Примечания:**

1. Скрепление брусев по длине производится при помощи су-жаря (подкладки) и забивки четырех нагелей.
2. Концы брусев перпендикулярных стен должны быть выпущены за лицевую грань на 30 мм.
3. Брусья в пересечениях скрепляются нагелями с расположением в плане нагелей по треугольнику. Глубина сверления отверстий должна равняться полной длине нагеля, диаметр сверления отверстий должен быть на 5% меньше диаметра нагеля (15,2 мм). Расстояние отверстий от конца бруса в углах наружных стен должно быть не менее одной четверти ширины бруса (45 мм).
4. Перекрытие, стены и пол камеры для профильтрованной воды выполняются с тщательной стыковкой досок и брусев.
5. Спецификация на щит приведена на чертеже НВ-7.

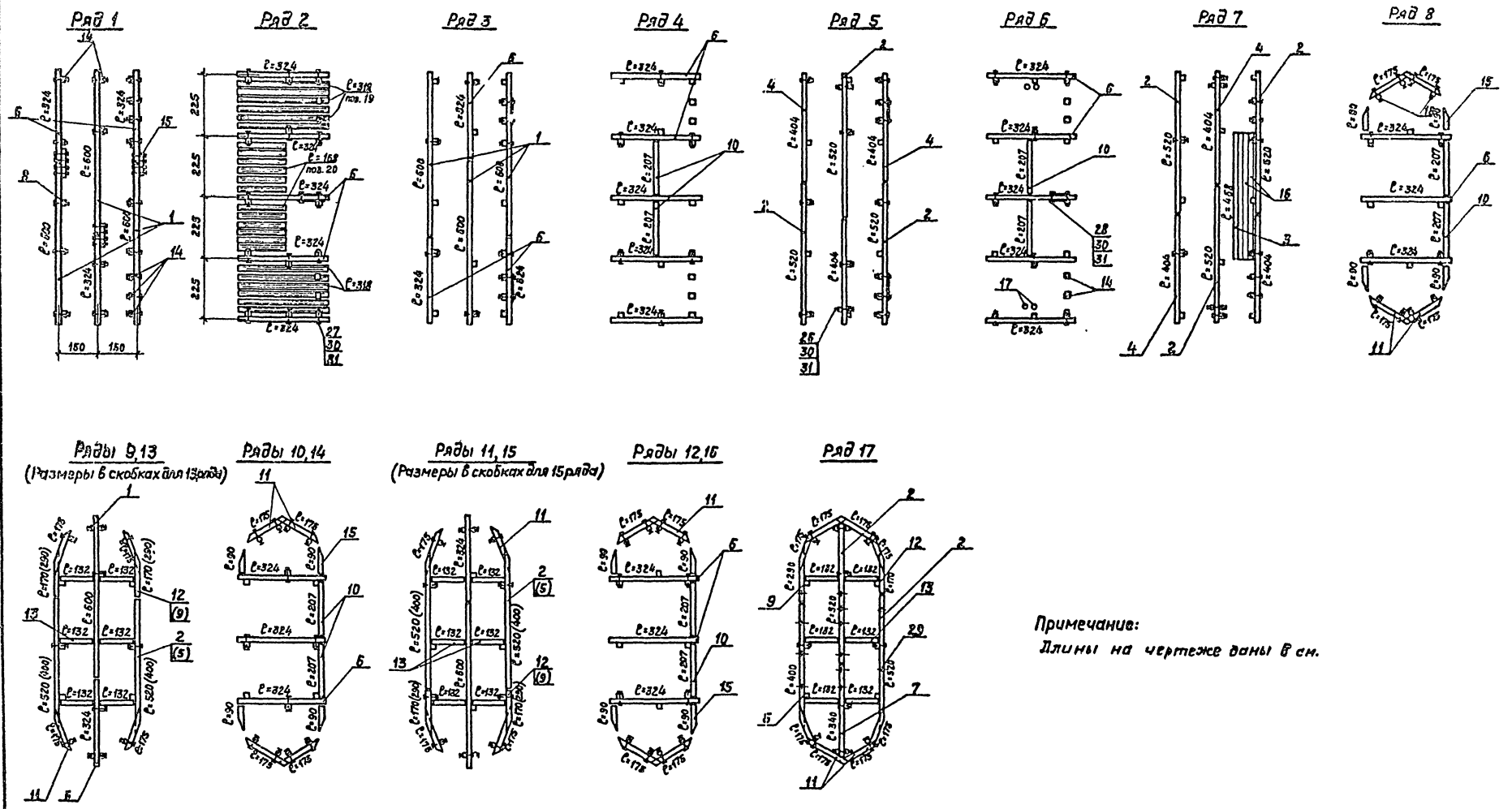
901-1-31 -НВ

Экз. лист					№ док.	Итого	Дата	Затопленные фильтрующие водоприемники производятся с плотностью от 0,20 до 0,30 м <sup>3</sup> /с		
Разработана					18.11.71	11.71		водоприемник производительною от 0,20 до 0,35 м <sup>3</sup> /с		
Проектирована					1/25			Лит.	Лист	Изготов.
Ст. черт. разработчик								ТР	6	—
Рис. гр.					С.И.М.11			Узлы и детали		
Исполн.					И.М.11			Госстрой СССР		
Исполн. по чертежу					С.И.17			ГПИ Ленгидропроект		
Исполн. по листу								Водоканалпроект		

сф 373-01



Туловый проект 901-1-31 Альбом I.



Примечание:  
Линии на чертеже даны в см.

Спецификация на щит 1400x1120

№ п/п	Наименование	Условные обозначения	Материал	Условный проклад	Единица измерения	Количество	Масса, кг		ГОСТ или чертежи
							Единица	Общая	
1	Каркас щита	—	Ст.3	—	шт.	1	50,5	50,5	КМ-7
2	Доска 18x75	—	Дерево	—	—	—	—	69,5	ГОСТ 8916-68
3	Гвоздь К4x100	—	Ст.3	—	—	—	—	1,0	ГОСТ 4028-63
Всего:								121,0	

901-1-31-НВ			
Экз. лист	№ докум.	Подпись	Дата
Заполненные прикрутки водоприемники производительностью от 0,20 до 1,00 м³/с			
Разработ.	В.Вилима	В.В.В.	11.11.77
Проектиров.	Кузнецова	Т.В.	11.11.77
Ст. инж.	Новачикова	С.В.	11.11.77
Инж. гр.	Смирнов	О.В.	11.11.77
Инж. гр.	Маткоб	В.В.	11.11.77
Нач. отд.	Шокин	В.В.	11.11.77
Раскладка брусьев по рядам			Лист 7
Техстудии СССР ГПИ Ленинградский Водоканалпроект			

Тыловой проект 901-1-31 Альбом I

**Ведомость основных комплектов**

Обозначение	Наименование	Примечание
НВ	Технологическая часть	
КМ	Конструкции металлические	

**Ведомость чертежей основного комплекта КМ**

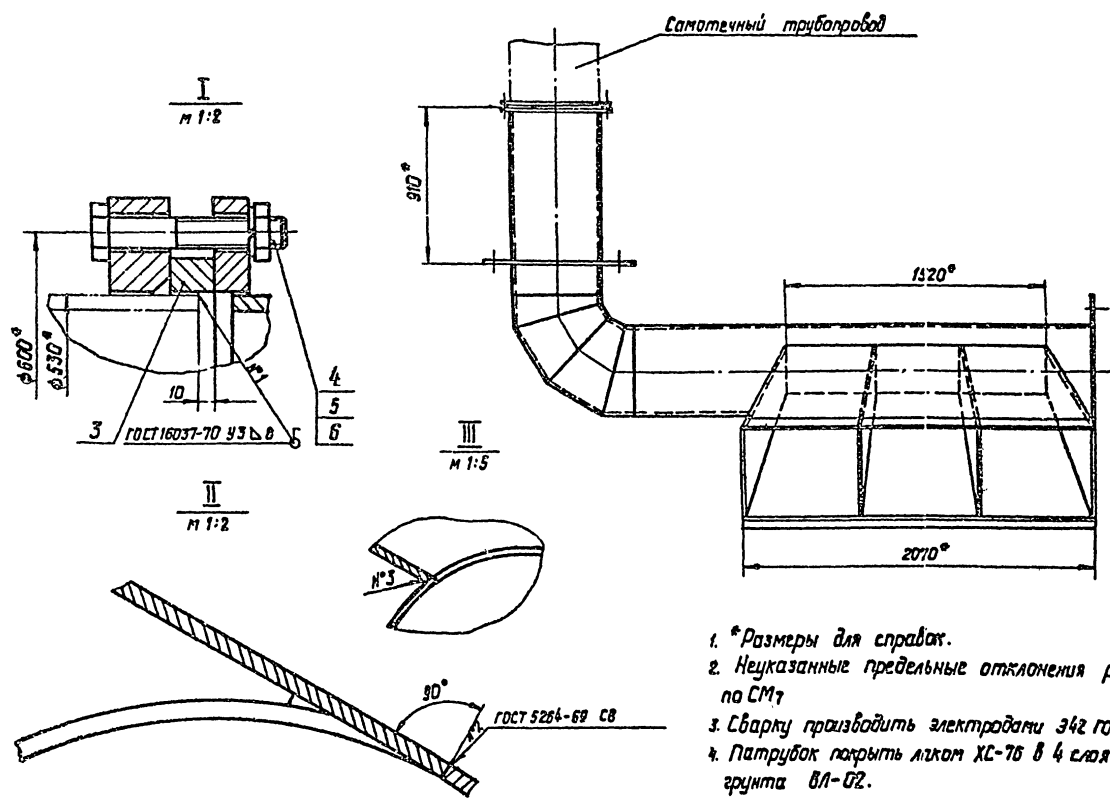
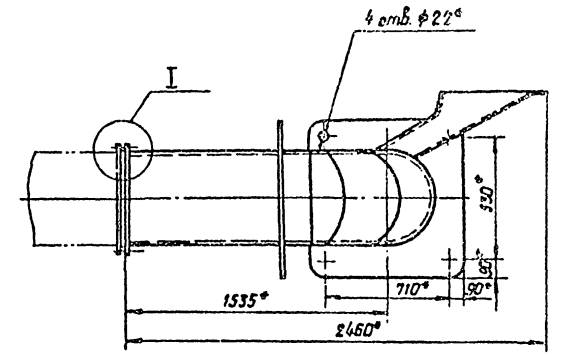
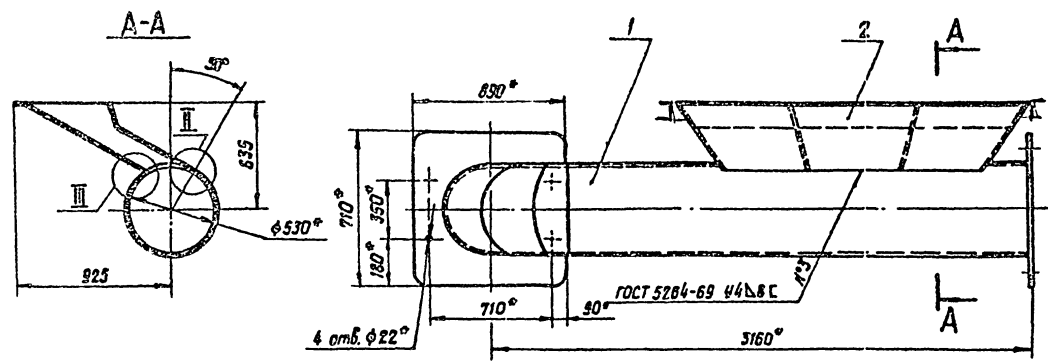
Лист	Наименование	Примечание
22-1	Общие данные	
22-2	Камера вихревая трубчатая левая. Сборочный чертеж	
22-3	Камера вихревая трубчатая правая. Сборочный чертеж	
22-4	Патрубок вихревой левый. Сборочный чертеж	
22-5	Патрубок вихревой правый. Сборочный чертеж	
22-6	Камера бункерная. Сборочный чертеж	
22-7	Детали	
22-8	Обшивка носа, обшивка борта, балт, петля	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта  П.Н. Матапов

			<b>901-1-31-КМ</b>		
Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Затопленные фильтрующие водоприемники производительностью от 0,20 до 1,00 м³/с	
Визир	Исаева	21.11.81		водоприемник производительностью от 0,20 до 0,35 м³/с	
Визир	Сидорова	21.11.81		Лист	Листов
Визир	Караваева	21.11.81		ТР	1 8
Визир	Матвеев	21.11.81		Общие данные	
Иж.отг.	Сандарова	21.11.81		Госстрой СССР ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Инженер	Сидорова	21.11.81			

Туповой проект 901-1-31 Алюмин



1. \*Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по СМ7
3. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
4. Патрубок покрыть лаком ХС-76 в 4 слоя по слою грунта ВЛ-02.

Общий вес, кг ≈ 946,81

Кол-во	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приложение
				Сборочные единицы		
22	1		КМ-4	Патрубок вихревой левый	1	650,0 кг
22	2		КМ-6	Камера бункерная	1	258,0 кг
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 500-2.5		
				ГОСТ 1268-67	1	32,49 кг
		4		Болт М 20×110.56.05		
				ГОСТ 7798-70	16	0,33 кг
		5		Гайка М 20.5.05		
				ГОСТ 5915-70	16	0,061 кг
		6		Шайба 20.65Г.05		
				ГОСТ 6402-70	16	0,004 кг

901-1-31-КМ

Изм.	Лист	№ докум.	Листов	Дата	Затопленные притрученные	Водопримкники
Разраб.	Исполн.	ИЗК	ИЗК		производительностью от 0,20 до 1,00 м³/л	
Провер.	Сударинко	Суд	Суд		водоприемник	лит.
Разраб.	Исполн.	ИЗК	ИЗК		производительностью от 0,20 до 0,35 м³/л	лист
Ил. ер.	Исполн.	ИЗК	ИЗК			2
Ил. отв.	Исполн.	ИЗК	ИЗК		Камера вихревая трубчатая левая.	—
Ил. контр.	Исполн.	Суд	Суд		чертеж	

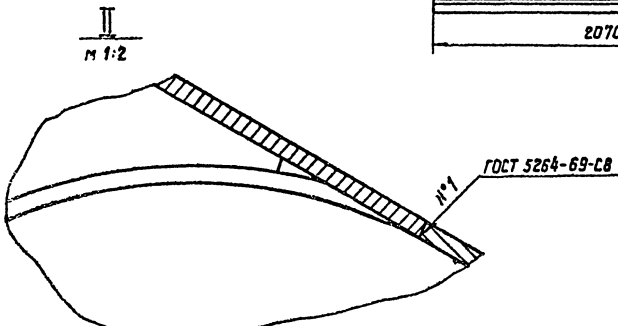
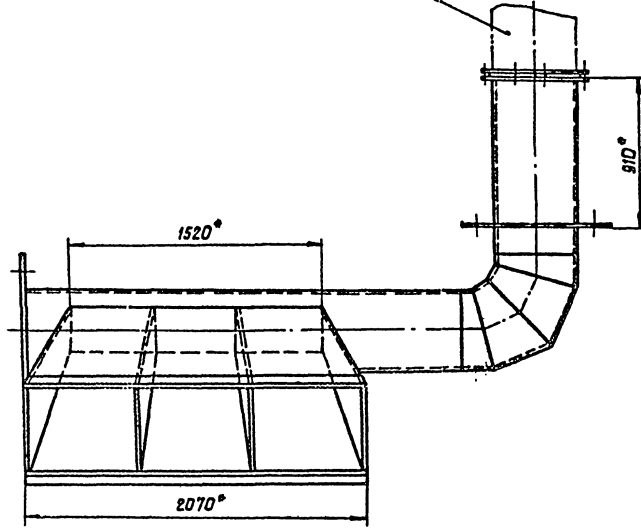
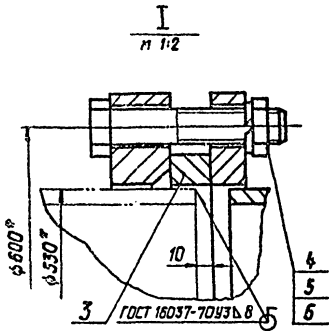
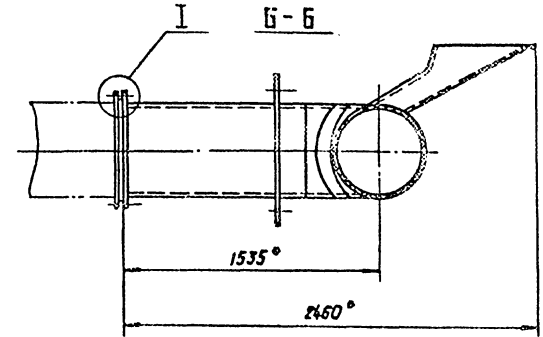
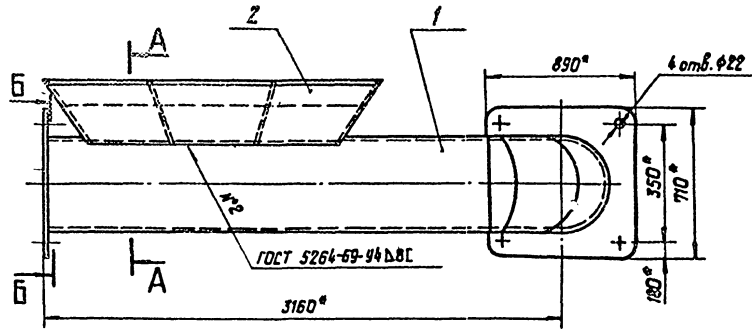
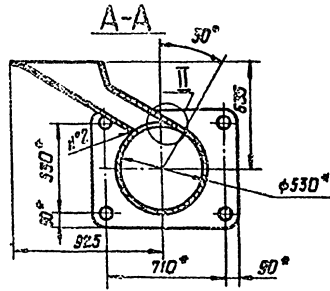
СР 378-01

ИЗД. ПРОЕКТА ИЛИ ЧЕРТЕЖА НЕ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

Альбом I

901-1-31

Трубовый патрубок



- 1. \*Размеры для справок.
- 2. Неуказанные предельные отклонения размеров по СМ7.
- 3. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75
- 4. Вихревой патрубок после сборки покрыть лаком ХС-76 в 4 слоя по слою грунта ВЛ-02.

Общий вес, кг ≈ 946,81

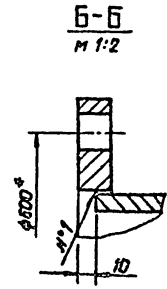
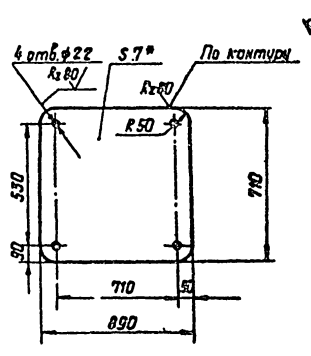
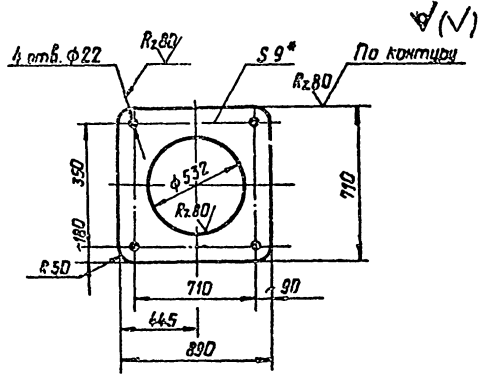
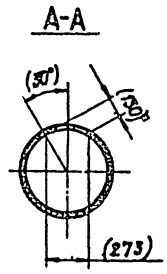
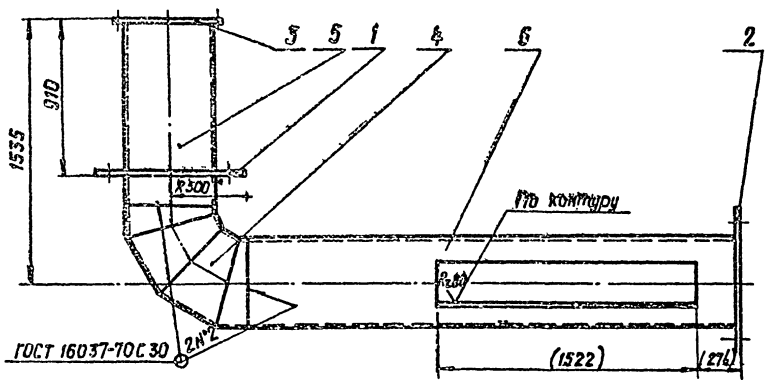
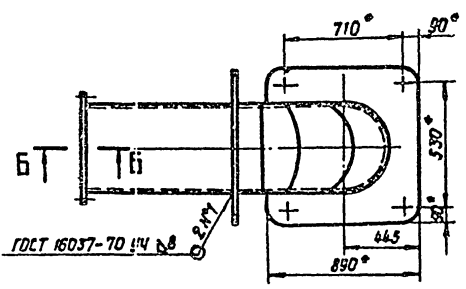
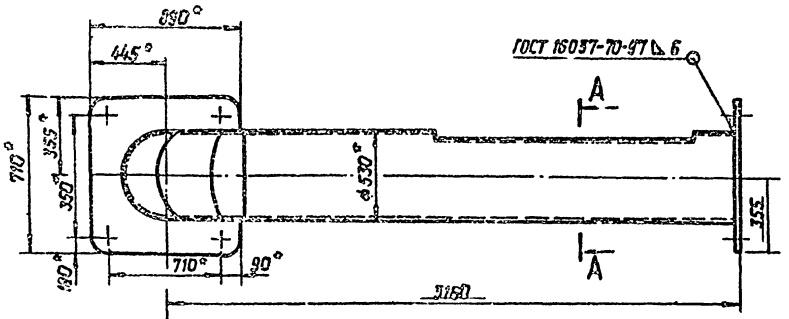
Вид	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
22	1		КМ-5	Патрубок вихревой правый	1	650 кг
22	2		КМ-6	Камера бункерная	1	258,0 кг
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 500-2,5 ГОСТ 1268-67	1	32,49 кг
		4		Болт М20×110.56.05 ГОСТ 7798-70	16	0,33 кг
		5		Гайка М20.5.05 ГОСТ 5915-70	16	0,061 кг
		6		Шайба 20.65Г.05 ГОСТ 6402-70	16	0,004 кг

901-1-31 - КМ

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Заполненные фильтрующие водопримемники производительностью от 0,20 до 1,00 м³/с	
Разраб.	Лелянская	И.Л.	1	Водопримемник	
Пробавил	Сударикова	С.В.	1	производительностью от 0,20 до 0,35 м³/с	
Пробавил	Корендарник	Л.В.	2	Лит.	Лист
Лит. №	Каралева	В.В.	2	ТР	3
Нач. отд.	Вандаревич	В.В.	2	Камера вихревая трубчатая правая	Госстрой СССР
И.п.интр.	Сударикова	С.В.	2	Сборочный чертеж	ГПИ Ленинградский ВДОКАНАЛПРОЕКТ

сф 373-01

Технолог проект 901-1-31 АБСВМ I



- \* Размеры для справок.
- Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 8467-75.
- Неуказанные предельные отклонения размеров по СМ7.
- Размеры в скобках - после сборки.

Общий вес, кг = 650,0

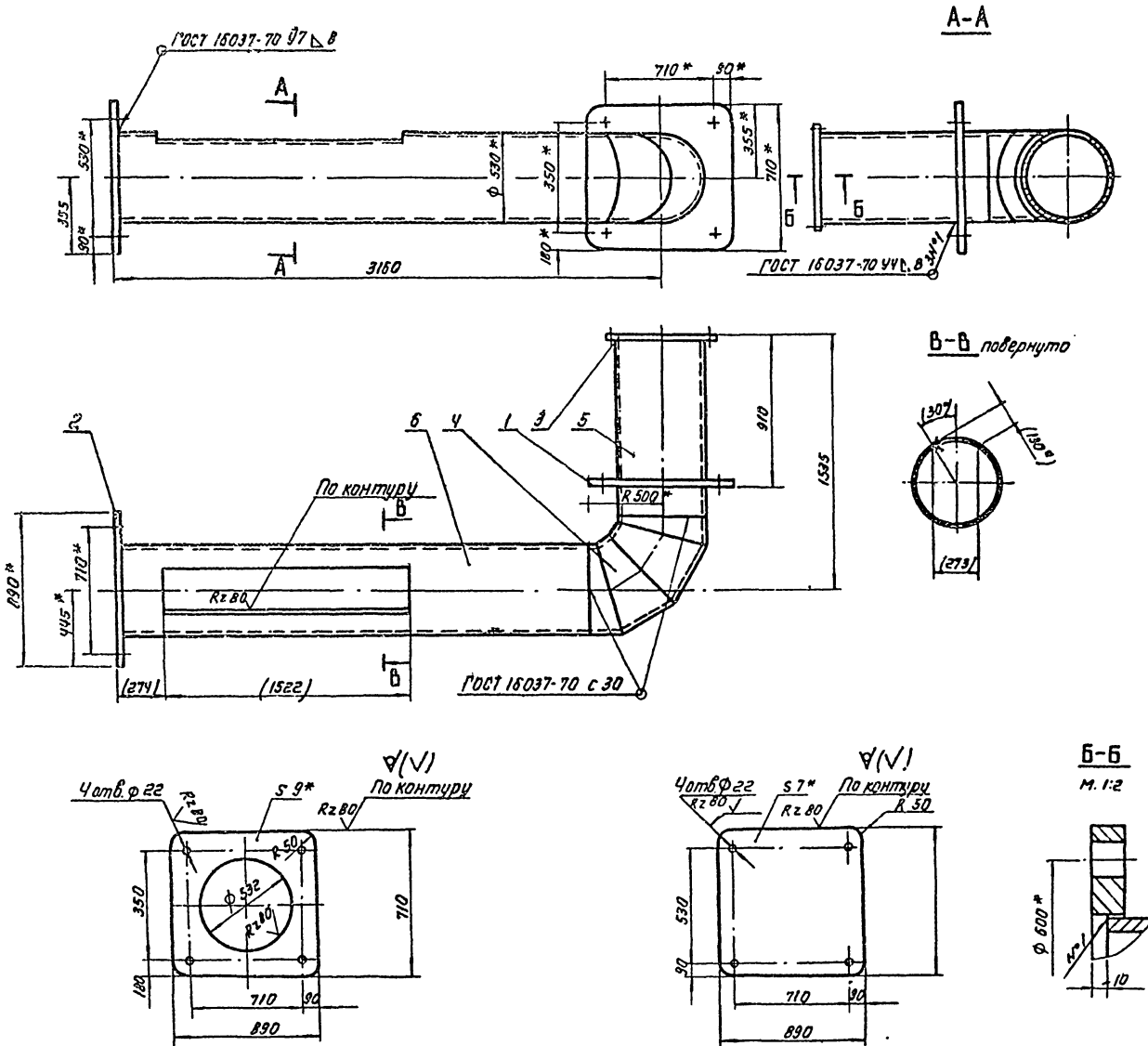
Код	Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>						
БТ		1		Фланец Лист 9 ГОСТ 19203-74 Ст 3 ГОСТ 14637-69	1	28,9 кг
БВ		2		Заглушка Лист 7 ГОСТ 19203-74 Ст 3 ГОСТ 14637-69	1	34,5 кг
<u>Стандартные изделия</u>						
		3		Фланец 500-25 ГОСТ 12827-67	1	14,8 кг
		4		Колесо Л-90°-530*9 МН 2880-62	1	93,0 кг
<u>Материалы</u>						
		5		Труба 530*10 ГОСТ 10704-75 Ст 3 ГОСТ 10705-63	1	128,2 кг L=1025
		6		Труба 530*10 ГОСТ 10704-75 Ст 3 ГОСТ 10705-63	1	339,7 кг L=2650

901-1-31-КМ

Фланец, поз. 1

Заглушка, поз. 2

Затопленные фильтрующие водопрямники				производительностью от 0,20 до 1,00 м³/с		
Лит.	Лист	Лист	Лист	Лит.	Лист	Лист
Разраб.	Яковлева	3/8/87	Дале	Водопрямник		
Проверил	Сидорова	С/М		производительностью		
Проверил	Козина	С/М	9/11/77	от 0,20 до 1,35 м³/с		
Чит. на	Королева	Ф/Л	9/11/77	Патрубок		
Исп. отд.	Бондаренко	В/М	9/11/77	дырчатый		
И. контр.	Сидорова	С/М	9/11/77	Льбы		
				Сборочный чертеж		



Фланец, поз. 1

Заглушка, поз. 2

1. Размеры для справок.
2. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75
3. Неуказанные предельные отклонения размеров по СМТ
4. Размеры в скобках - после сборки.

Общий вес, кг - 650,0

Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>						
64	1			Фланец		
				Лист 9 ГОСТ 19903-74		
				Ст.3 ГОСТ 14637-69	1	28,9 кг
64	2			Заглушка		
				Лист 7 ГОСТ 19903-74		
				Ст.3 ГОСТ 14637-69	1	43,9 кг
<u>Стандартные изделия</u>						
		3		Фланец 500-2.5		
				ГОСТ 12827-63	1	14,8 кг
		4		Колена II-90°-530×9		
				МН 2880-62	1	93,0 кг
		5		Труба 530×10 ГОСТ 10704-76		128,2 кг
				Ст.3 ГОСТ 10705-69	1	L: 1025
				Труба 530×10 ГОСТ 10704-76		339,7 кг
				Ст.3 ГОСТ 10705-69	1	L: 2650

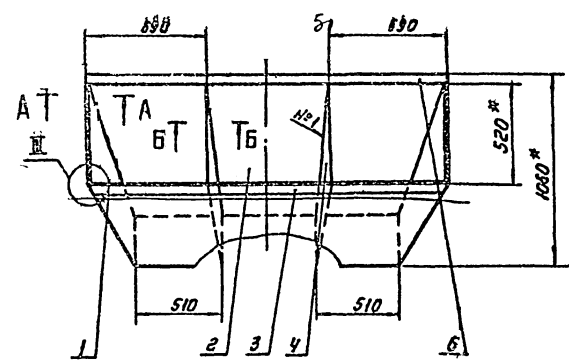
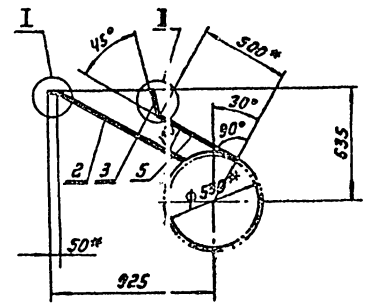
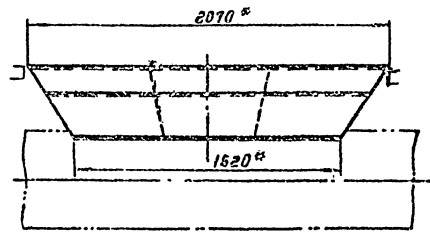
901-1-31 -КМ

Изм.	№ докум.	Исполн.	Дата	Затопленные фильтрующие водоприменники производительностью от 0,20 до 1,00 м³/с
Разр.	Ульянская	С.И.		водоприемник производи-
Проб.	Сударикова	С.И.		тельность от 0,20 до 0,35 м³/с
Проб.	Хрендарчук	С.И.		ТР 5
Рис. эр.	Ульянская	С.И.		Патрубок бихребовый
Начальн.	Бондаренко	С.И.		правый
Н. контр.	Сударикова	С.И.		сборочный чертеж.

Альбом 1

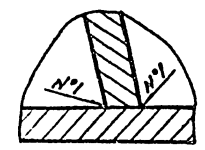
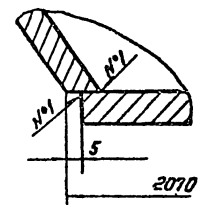
901-1-31

Тупогой проект



A-A  
M 1:1

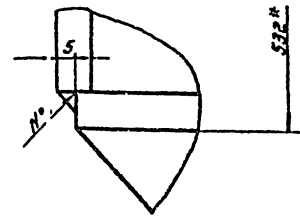
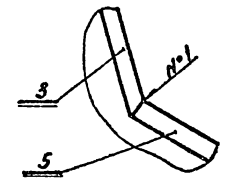
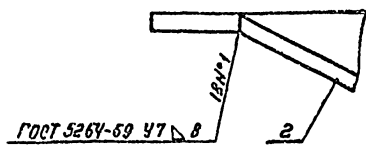
Б-Б  
M 1:1



I  
M 1:2

I  
M 1:2

II  
M 1:1



- \* Размеры для справок.
- Неуказанные предельные отклонения размеров - по СМТ.
- Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

Общий вес, кг. = 258,0

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<u>Детали</u>				
1	КМ-7	Лист боковой	2	11,3
2	КМ-7	Лист нижний	1	116,9
3	КМ-7	Лист	1	25,9
4	КМ-7	Ребро	2	10,7
5	КМ-7	Лист верхний	1	68,2
<u>Материалы</u>				
6	Полоса	10*50 ГОСТ 103-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	1	7,85 кг.

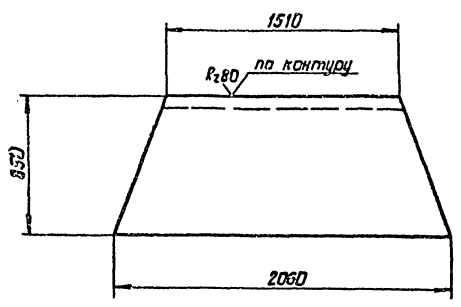
901-1-31-КМ

Исполн.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Затопленные фильтрующие водоприемники производительностью от 0,20 до 1,00 м³/с		
Разраб.	Яковлева	И.М.			Водоприемник производительностью от 0,20 до 0,35 м³/с		
Проб.	Сидорихина	С.И.			Лист	Лист	Листов
Посл.	Александров	А.И.			ТР	Б	—
Кук. Г.	Чиряева	В.И.			Камера бункерная. Проект ссэр ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Наконт.	Виноградова	О.И.			Сварочный чертеж.		
И.конт.	Сидорихина	С.И.					

сф 373-01

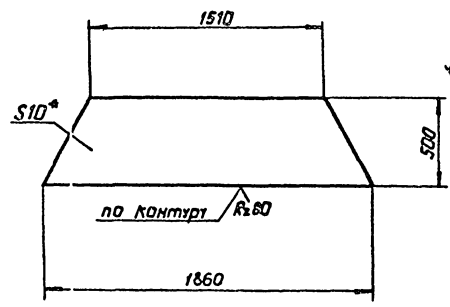
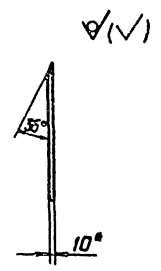
ИЗДАНИЕ ЧЕРТЕЖА И КОМПЛЕКТОВ УВЕЛИЧЕНО

Листов I  
Титсовый проект 901-1-31



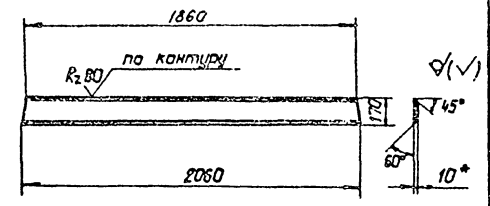
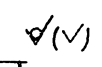
Вес: 116,9 кг

Лист нижний - поз. 2  
м 1:20



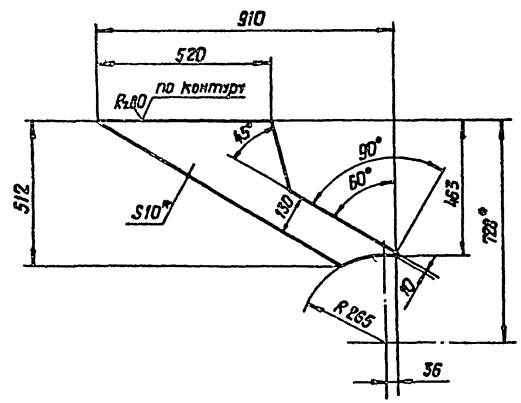
Вес: 68,2 кг

Лист верхний - поз. 5  
м 1:20



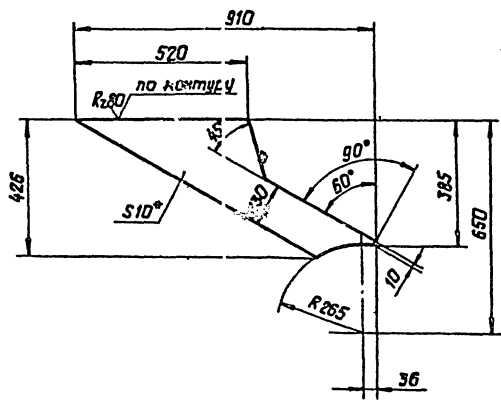
Вес: 25,9 кг

Лист - поз. 3  
м 1:20



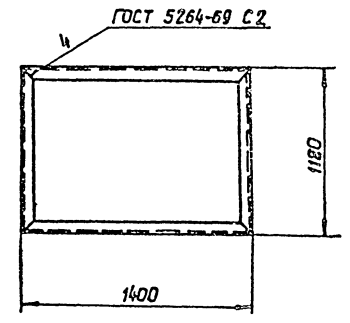
Вес: 11,3 кг

Лист боковой - поз. 1  
м 1:10



Вес: 10,7 кг

Ребра - поз. 4  
м 1:10



Материал: Уголок Б-75\*75\*9 ГОСТ 8509-72 Вес: 50,5 кг  
Ст 3 ГОСТ 535-58  
Поз. 27 металлического чертежа НВ-7  
Металлоконструкция щита 1400\*1120  
м 1:20

1. \*Размеры для сборки.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров - по СМ7.
3. Сборку производить электродами 942 ГОСТ 9467-75.
4. Материал: Лист 10 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 1637-69
5. Металлоконструкция щита покрыть лаком ХС-76 в 4 слоя по слою грунта ВЛ-02.

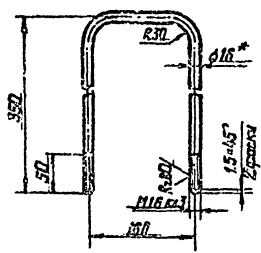
Шифр материала, вид металла и сорта

				<b>901-1-31-КМ</b>		
				Затвержденные фильтрующие водопрониимки производительностью от 0,20 до 1,00 м³/с		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Лист
Разработ	Яковлева	31.11.77	С.С.		ТР	7
Провер	Гудырилова	31.11.77	С.С.			
Провер	Крендерчук	31.11.77	С.С.			
Рис. гр.	Карасева	31.11.77	С.С.			
Нач. отд.	Бондаренко	31.11.77	С.С.			
Н. контр.	Кудряшова	31.11.77	С.С.			
					<b>Детали</b>	
					Госстрой СССР ГПИ Ленинградский ВОДЭКНАИПРОЕКТ	

сф 373-01



Титанов проект 901-1-31

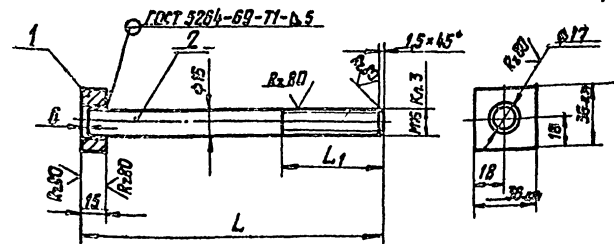


Длина заготовки  $L=840$  мм

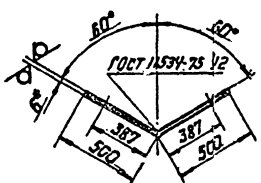
Крепеж 16 ГОСТ 2590-71  
Ст. 3 ГОСТ 535-58

Вес = 1.33 кг

**Петля**



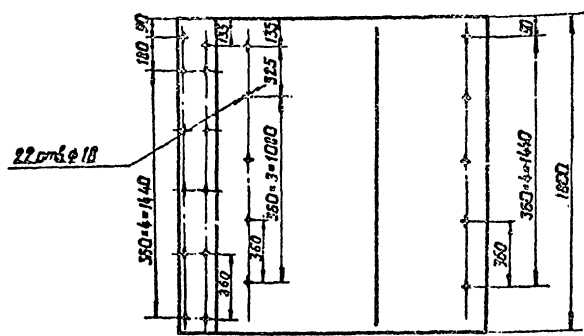
**Болт**



**Обшивка носа**

Лист В ГОСТ 19973-74  
Лт\* ГОСТ 11637-69

Вес = 64.8 кг



**Обшивка борта**

Лист Б ГОСТ 19903-74  
Лт\* ГОСТ 11637-69

Вес = 178 кг

1. Размеры для справок.
2. Общее количество деталей определить по технологическим чертежам.
3. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
4. Перед установкой обшивку покрыть лаком ХС-76 в 4 слоя по слою грунта ВЛ-02.
5. Неуказанные предельные отклонения размеров - по СМ7.

L	b1	Материал для изготовления деталей		Вес б кг		
		Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 2	Общий
560	100	36 ГОСТ 2590-71 Крепеж Ст. 3 ГОСТ 535-58	16 ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-58	0.13	0.91	1.04
600	66				0.63	0.76

<b>901-1-31-КМ</b>					
Затопленные фильтрующие водоприемники					
производительностью от 0.20 до 1.00 м <sup>3</sup> /с					
Разработ.	Лущенко	С.И.	С.И.	водоприемник производи-	Лист
Провер.	Сударикова	С.И.	С.И.	тельностью от 0.20	лист
Проектир.	Крембручик	С.И.	С.И.	до 0.35 м <sup>3</sup> /с	лист
Инж. пр.	Крембручик	С.И.	С.И.		ТР
Инж. пр.	Крембручик	С.И.	С.И.	Обшивка носа, обшивка	8
Инж. пр.	Крембручик	С.И.	С.И.	борта, болт, петля	—
Инж. пр.	Крембручик	С.И.	С.И.		

сфр 373-01

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОИ СССР  
Свердловский филиал  
620062, г. Свердловск-62, ул. Генеральская, 3-А  
Заказ № 4459 инв. № 08.373.01 тираж 400  
Сдано в печать 13/IV 1978 г. Цена 1.14