

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-4-55

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 5, 10, 15, 20 и 25 м<sup>3</sup>  
ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ БЛОКОВ

АЛЬБОМ I

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Ц00289-01

					Привязан		
ИМЕ Н							

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901 - 4 - 55

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 5, 10, 15, 20 И 25 М<sup>3</sup>  
ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ БЛОКОВ

## СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

АЛЬБОМ II МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЯ

АЛЬБОМ III 87 СМЕТЫ

ЧАСТЬ I РЕЗЕРВУАР ЕМКОСТЬЮ 5 М<sup>3</sup>  
ЧАСТЬ 2 РЕЗЕРВУАР ЕМКОСТЬЮ 10 М<sup>3</sup>  
ЧАСТЬ 3 РЕЗЕРВУАР ЕМКОСТЬЮ 15 М<sup>3</sup>  
ЧАСТЬ 4 РЕЗЕРВУАР ЕМКОСТЬЮ 20 М<sup>3</sup>  
ЧАСТЬ 5 РЕЗЕРВУАР ЕМКОСТЬЮ 25 М<sup>3</sup>

АЛЬБОМ IV ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

## А Л Б Б О М I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ  
ИНСТИТУТОМ «СОЮЗГИПРОДХОЗ»  
ИМ Е. Е. АЛЕКСЕЕВСКОГО

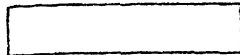
*Сам* ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
/ ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*Сам* Д. А. ЛЕОНТЬЕВ  
*Сам* И. Г. БАГРЯНЦЕВ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
УТВЕРЖДЕН МИНВОДХОЗОМ СССР  
ПРОТОКОЛ № 328 ОТ 8 05 1979 Г.  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ МИНВОДХОЗОМ СССР  
С 15 07 81 Г.  
ПРИКАЗ № 302 ОТ 15 07 81 Г.

					ПРИВЯЗАН	
ИНВ №						

Ц00289-01 2



Титловый проект 901-4-45, Архивом I

## Содержание

Марка	Наименование	Стр
	Содержание	2
	Технологические решения	
ТХ-1	Общие данные (начало)	3
ТХ-2	Общие данные (продолжение)	4
ТХ-3	Общие данные (продолжение)	5
ТХ-4	Общие данные (продолжение)	6
ТХ-5	Общие данные (окончание)	7
ТХ-6	Примерная компоновка резервуаров	8
ТХ-7	Оборудование резервуаров трубопроводами	9
ТХ-8	Оборудование резервуаров трубопроводами. Узлы	10
	Архитектурно-строительные решения	
КЖ-1	Общие данные	11
КЖ-2	Резервуар емкостью 5м <sup>3</sup> Общий вид.	12
КЖ-3	Резервуары емкостью 10,15м <sup>3</sup> Общий вид.	13
КЖ-4	Резервуар емкостью 20м <sup>3</sup> Общий вид.	
	Резервуар емкостью 25м <sup>3</sup> План	14
КЖ-5	Оборудование и элементы резервуаров	15

Ш.В.И.Титлов, Проектное и Ветеринарное

### ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	Альбом I
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом I
МН	Металлические изделия	Альбом II
С	Сметы	Альбом III
		л. 1:5

### ведомость чертежей основного комплекта. -ТХ

Лист	Наименование	Примечание
12г 1	Общие данные (начало)	
12г 2	Общие данные (продолжение)	
12г 3	Общие данные (продолжение)	
12г 4	Общие данные (продолжение)	
12г 5	Общие данные (окончание)	
12г 6	Примерная компоновка резервуаров	
12г 7	Оборудование резервуаров трубопроводами	
12г 8	Оборудование резервуаров трубопроводами. Узлы.	

Тулловый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.  
/Главный инженер проекта: Матушук /Вагрянецев/

### ведомость примененных и ссылачных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.900-3 Выпуск 7	Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений. Изделия для колодцев.	Разработчик Спбкзводканалпроект
3.820-23 Выпуск I	Унифицированные сборные железобетонные конструкции для сельскохозяйственного водоснабжения. Конструкции для пст-бищного водоснабжения.	Разработчик Сюзгипроводхоз?
3.820-23	Ребристый патрубков	
ГОСТ 17375-77	Стальные бесшовные отводы	

Инд. №		901-4-55		ТХ	
		Резервуары для воды емкости 5,10,15,20 и 25 м³ из унифицированных блоков.			
Исполн	Вагрянецев	Листы	12.00	Р	1
Нач. отд.	Мухомов	Листы	12.00	И	8
Исполн	Мухомов	Листы	12.00	Сюзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва	
Проб.	Фрог	Листы	12.00		
Исполн	Цветков	Листы	12.00		
				Общие данные (начало)	

Копировал: Мадуринна

1400889-01 4

Формат 12

Типовой проект 901-4-55. Альбом I

## Спецификация труб, фасонных частей и арматуры

ГОСТ, серия, номер изгот. листа	Наименование	Условный диаметр	Единицы измерения	Масса единицы, кг	Количество на резервуар емкости				
					5м <sup>3</sup>	10м <sup>3</sup>	15м <sup>3</sup>	20м <sup>3</sup>	25м <sup>3</sup>
3262-75*	Трубы 60x3,5	50	л.м. кг	1 4,88	6,0 29,28	6,6 32,21	7,8 38,06	9,2 44,90	9,5 46,36
3262-75*	Трубы 89x4,0	80	л.м. кг	1 8,38	6,0 50,28	6,0 50,28	6,0 50,28	6,5 54,47	6,0 50,28
3 820-23	Ребристый патрубок сварной*)	80	шт. кг	1 2,14	1 2,14	3 6,42	4 8,56	5 10,70	6 12,84
3 820-23	Ребристый патрубок сварной*)	125	шт. кг	1 3,26	1 3,26	1 3,26	1 3,26	1 3,26	1 3,26
17375-77	Отвод 90°	80	шт. кг	1 1,77	1 1,77	1 1,77	1 1,77	1 1,77	1 1,77
03 00.СБ	Сливная воронка	80x x160	шт. кг	1 1,60	1 1,60	1 1,60	1 1,60	1 1,60	1 1,60
01 00.СБ	Клапан-захлопка	80	шт. кг.	1 2,50	1 2,50	1 2,50	1 2,50	1 2,50	1 2,50

\*) Унифицированные блоки резервуаров Р-5 и Р-5А поставляются с ребристыми патрубками.

Типовой проект «Резервуары для воды емкостью 5, 10, 15, 20 и 25 м<sup>3</sup> из унифицированных блоков» разработан согласно плану типового проектирования на 1978 год, утвержденному постановлением ГОССТРОЯ СССР от 15 марта 1978 года №31.

Настоящий типовый проект является переработкой типового проекта 901-4-19, Резервуары для воды емкостью 5, 10, 15 и 25 м<sup>3</sup>, железобетонные, из блока конического типа емкостью 5 м<sup>3</sup>.

Проект переработан в связи с выпуском унифицированных сборных железобетонных конструкций водопроводных и канализационных емкостных сооружений и железобетонных изделий для постбищного водоснабжения.

Резервуары предназначены для хранения запаса воды, регулирующего неравномерность водопотребления в системах полевого и постбищного водоснабжения (полевые станы, водопойные пункты), а также и в других системах водоснабжения.

Резервуары запроектированы для применения на территории Советского Союза с расчетной зимней температурой воздуха до -40°С, за исключением районов вечной мерзлоты и районов с сейсмичностью свыше 6 баллов.

Лист № подл. Подпись и дата. Восточный №

				901-4-55		ТХ	
				Резервуары для воды емкостью 5, 10, 15, 20 и 25 м <sup>3</sup> из унифицированных блоков			
Привязан				Г.И.П.	Базарничев	12.87	Стадия, лист, листов
				Изм. от	Якушев	12.88	Р 2
				Исполн.	Мухомов	12.89	
				Проб.	Фрог	12.89	Общие данные (продолжение)
Изм. №				И.контр.	Цветков	12.89	

Копирабан: 1148-улица  
1300289-01 5  
Формат 12

Расчетный уровень грунтовых вод в период эксплуатации должен находиться не ближе 0,5 м от дна резервуара.

Грунты основания непучинистые, непросадочные, со следующими нормативными нагрузками:  $\gamma = 23$ ;  $C_1 = 0,02 \text{ кг/см}^2$ ,  $E = 150 \text{ кг/см}^2$ ;  $\delta = 1,87 \text{ м}^2$ .

Проектом предусматривается строительство резервуаров на поверхности земли с предварительной срезкой растительного слоя и последующей обсыпкой грунтом. Толщина слоя насыпи над плитой перекрытия принята равной 1,0 м.

Откосы и гребень насыпи крепятся посевом трав или другими видами крепления, исходя из природно-климатических условий района строительства.

Резервуар проектируется из сборных железобетонных элементов заводского изготовления и состоит из конического блока резервуара, плиты покрытия и горловины.

Конический блок резервуара (Р-5) и плита покрытия (ПГО-4-1) приняты унифицированными по номенклатуре альбома серии 3.820-23, Изделия для сельскохозяйственного водоснабжения. Выпуск I Изделия для пластичного водоснабжения.

Горловина монтируется из колец КЦ-7-3 и КЦО-1. Кольца приняты унифицированными по номенклатуре альбома серии 3.900-3, Унифицированные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений. Выпуск 7. Изделия для колодезей.

При отсутствии колец диаметром 0,7 м допускается использование колец диаметром 1,0 м по котловану-унифицированных железобетонных конструкций для водохозяйственного строительства Минводхоза СССР.

Все сборные железобетонные изделия выполняются из бетона марки 200. Марка бетона по морозостойкости - Мрз 150. По водонепроницаемости для резервуара Р-5 марка бетона принята В6.

Плита покрытия и блоки горловины монтируются на цементном растворе М-75. Стык плиты покрытия со стенами конического блока

резервуара заделывается бетоном марки М200

внутренние поверхности резервуара подлежат оцинкованию в пресеке предусмотрены следующие антикоррозионные и защитные мероприятия.

- оцинковка всех металлоконструкций трубопроводов в резервуаре перхлорвиниловым лаком в три слоя по грунту ХС-04;
- покрытие наружной поверхности резервуара битумом за 2,0 м;
- укладка двух слоев гидроизола по битуму на стыке плиты покрытия и резервуара и на швы колец горловины.

При наличии на площадке блуждающих токов и агрессивных по отношению к бетону сред, мероприятия по защите железобетонных конструкций должны осуществляться согласно указаний СНиП II-28-77 "Защита строительных конструкций от коррозии" и СНБС-76, "Инструкция по защите железобетонных конструкций от коррозии, вызываемой блуждающими токами."

Емкости 10, 15, 20 и 25 м<sup>3</sup> соответственно состоят из 2, 3, 4 и 5 блоков конического типа в общей обсыпке.

Наиболее целесообразные компоновки емкостей из унифицированных блоков показаны на листе ТХ настоящего проекта.

В системах полевого и местного водоснабжения резервуар оборудуется одним подающе-расходным трубопроводом  $d_u = 50 \text{ мм}$  и переливной трубой  $d_u = 80 \text{ мм}$ . Конические блоки в резервуарах емкостью 10, 15, 20 и 25 м<sup>3</sup> работают как сообщающиеся сосуды и соединены между собой соединительными патрубками  $d_u = 50 \text{ мм}$ . Для оборудования резервуаров приняты стальные водогазопроводные сварные трубы по ГОСТу 3262-75\*

				901-4-55			ТХ					
				Резервуары для воды емкостью 5, 10, 15, 20 и 25 м <sup>3</sup> из унифицированных блоков.								
Привязан				ГНП	Богданцев	12.81				Степан	Лист	Листов
				Нач. арт	Ячущев	12.80				Р	3	
				Исполн	Мухомов	12.80						
				Посл.	Фрог	12.80						
Инв. №				Иллито	Цветков	12.80	Общие данные (продолжение)			См. эскиз трубопровода иены 5.6.16. Исследована г. Москва		

Тупой проект 901-4-55 Рязань I

Ввод труб в конический блок осуществляется через специальные салники.

Конический блок резервуара Р-5 заводами-изготовителями выпускается с одним и тремя отверстиями. С одним отверстием для ввода соединительного патрубка. С тремя отверстиями - для ввода подающе-расходного трубопровода, соединительного патрубка и переливной трубы.

На переливной трубе устанавливается приемная воронка с сифоном, а на конце - клапан-защелка с решеткой.

Отвод воды от переливной трубы предусматривается открытой канавой-кюветом. Откосы и дно начального участка открытой канавы-кювета крепятся каменной отмосткой. У выхода переливной трубы в теле обсыпки предусматривается каменная призма.

Каждый блок резервуара (5м<sup>3</sup>) оборудуется люком-лазом с деревянной крышкой, лестницей и вентиляционной трубой.

При необходимости контроля уровня воды в резервуарах могут быть оборудованы соответствующим устройством для автоматической сигнализации.

Резервуары перед приемом в эксплуатацию, а также после ремонта и чистки его должны быть подвергнуты испытанию на водонепроницаемость и продезинфицированы раствором хлора или хлорной извести.

Емкости наполняют раствором с концентрацией 75-100 мг/л активного хлора. После 5-6 часового контакта раствор хлора удаляют и промывают резервуары чистой водой до содержания в промывной воде 0,3-0,5 мг/л остаточного хлора.

Объемы строительно-монтажных работ

№ п/п	Виды работ	ЕД изм.	Количество на резервуар емкостью				
			5м <sup>3</sup>	10м <sup>3</sup>	15м <sup>3</sup>	20м <sup>3</sup>	25м <sup>3</sup>
1	Земляные работы	м <sup>3</sup>	108	144	183	209	234
2	Планировка поверхности	м <sup>2</sup>	95	117	127	148	150
3	Укрепление откосов и гребня насыпи	м <sup>2</sup>	95	117	127	148	150
4	Свободный железобетон	м <sup>3</sup>	2,32	4,64	6,96	9,28	11,60
5	Монолитный бетон	м <sup>3</sup>	0,15	0,30	0,45	0,60	0,75
6	Закладные детали	кг	5,40	9,68	14,82	19,96	25,10
7	Битумная гидроизоляция	м <sup>2</sup>	25	50	75	100	125
8	Укладка двух слоев гидроизола по битуму	м <sup>2</sup>	9	18	27	36	45
9	Железнение	м <sup>2</sup>	18	36	54	72	90
10	Установка скоблестницы-стремянки люка и вентиляционной трубы	ком.	1	2	3	4	5
11	Устройство каменной призмы	м <sup>3</sup>	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
12	Каменная отмостка канавы-кювета	м <sup>2</sup>	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44
13	Монтаж подающе-расходного трубопровода дч= 50мм	м	6,0	6,6	7,8	9,2	9,5
14	Монтаж переливной трубы дч= 80мм	м	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

Производства работ.

Как правило, строительства и реконструкция водопойных пунктов на пастбищах ведут СТУ и ПМК пастбищно-мелиоративно-строитель-

Взнос и плата  
Листы и планы  
Листы и планы

		901-4-55		ТХ	
		Резервуары для воды емкостью 5,10,15,20 и 25 м <sup>3</sup> из унифицированных блоков			
Привязан	ГП	Багрянцев	12.83	Лист 1	Лист 2
	Мачов	Якушев	12.83	р	4
	Испол.	Мученов	12.83		
	Пров.	Фрог	12.83		
Лист №	И контр.	Иветков	12.83	Общие данные (продолжение)	

Копирован: Мельникова Ц 00283-01 7 Формат 12

ных трестов и объединений, которые имеют в своем распоряжении индустриально-техническую базу, машины и механизмы необходимой грузоподъемности соответствующей производительности, а поэтому возможно вести работы на крупных земельных массивах, максимально используя трудовые ресурсы и технику.

Сборные железобетонные изделия для резервуаров могут быть изготовлены на любом заводе ЖБЦ, имеющем современную технологию и соответствующую оснастку.

Все металлоконструкции, фасонные части и заготовки для трубопроводов выполняются механическими мастерскими подрядных организаций. Доставка сборных железобетонных блоков и других конструкций и изделий на стройплощадку осуществляется автомашинами. Погрузку, разгрузку и монтаж конструкций резервуаров следует производить автокраном грузоподъемностью 5т. Земляные работы производятся экскаватором Э-153А со сменным оборудованием. Обсыпка резервуара производится из ближайшего резервуара. Резервуар обсыпается грунтом равномерно по периметру с последним уплотнением. Подоча и разрабывание грунта на плите покрытия производится вручную. Местная перегрузка покрытия не допускается.

Испытание, промывка и дезинфекция резервуаров производится силами и средствами строительных организаций. Строительство, испытание и приемка в эксплуатацию резервуаров должны осуществляться согласно действующим СНиП на соответствующие виды работ.

**Технико-экономические показатели.**

Наименование	Ед. изм.	Емкости				
		5м <sup>3</sup>	10м <sup>3</sup>	15м <sup>3</sup>	20м <sup>3</sup>	25м <sup>3</sup>
Площадь планировки.	м <sup>2</sup>	95	117	127	148	150
Расход материалов: цемента	т	0,140	0,250	0,370	0,490	0,621
цемента, приведенного к М-400	т	0,144	0,268	0,382	0,506	0,641
стали	т	0,275	0,579	0,862	1,152	1,432
стали, приведенной	т	0,323	0,734	1,095	1,461	1,821
железобетона	м <sup>3</sup>	2,32	4,64	6,96	9,28	11,60
в том числе сборного	м <sup>3</sup>	2,32	4,64	6,96	9,28	11,60
бетона	м <sup>3</sup>	0,28	0,56	0,84	1,12	1,40
Расход бетона и железобетона на 1 м <sup>3</sup> емкости	м <sup>3</sup>	0,49	0,49	0,49	0,44	0,44
Расход арматурной стали на 1 м <sup>3</sup> емкости	кг	57	57	57	57	57
Сметная стоимость: общая	тыс. руб.	1,24	1,91	2,59	3,25	3,91
строительно-монтажных работ	тыс. руб.	1,08	1,75	2,43	3,09	3,75
оборудования.	тыс. руб.	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16

Итого в том числе в том числе



Проб.зван

Ген.пр.	Беряинцев	12.80
Исполн.	Якушев	12.80
Усп.пр.	Мухомов	12.80
Проб.	Фролов	12.80
Инв.пр.		
И.контр.	Цыганков	12.80

901-4-55		ТХ		
Резервуары для воды емкостью 5, 10, 15, 20 и 25 м <sup>3</sup> из унифицированных блоков.				
	Город	Участ.	Участ.	Участ.
	Р	5		
<b>Общие данные (окончание).</b>			Связь с трубопроводом от Е.С. Алексеевского г. Москва	



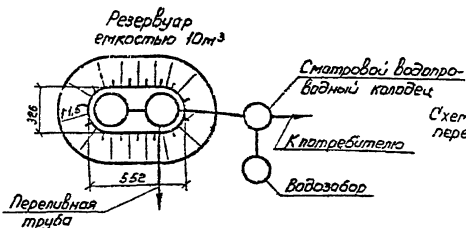
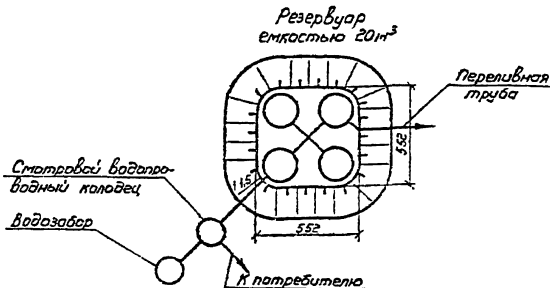
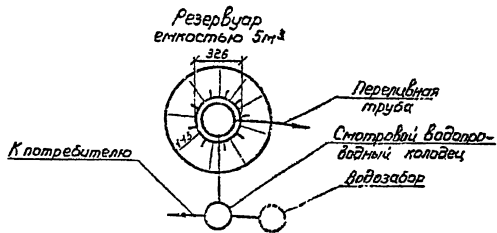
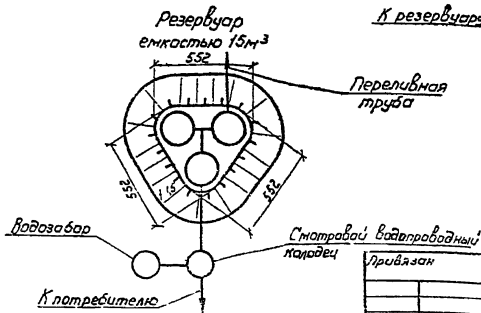
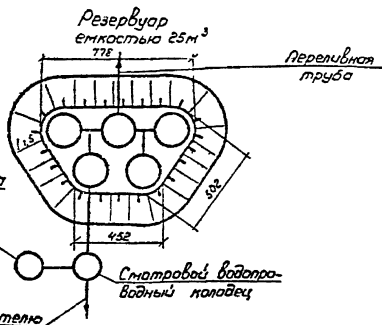
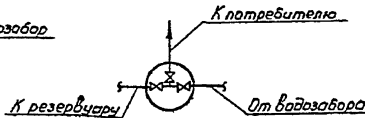


Схема установки задвижек переключения в смотровом колодце

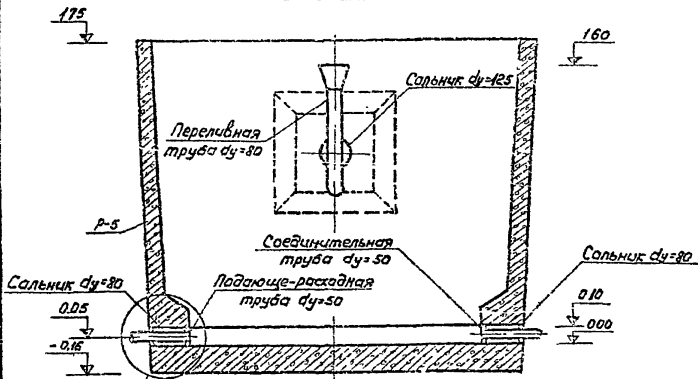


		901-4-55		ТХ	
		Резервуары для воды емкостью 5,10 15,20 и 25м³ из унифицированных встав			
				Ставя	Лист
				Р	Б
		Примерная компоновка резервуаров		Соезипроводхоз имени Е.А.Алексеевского г.Москва	

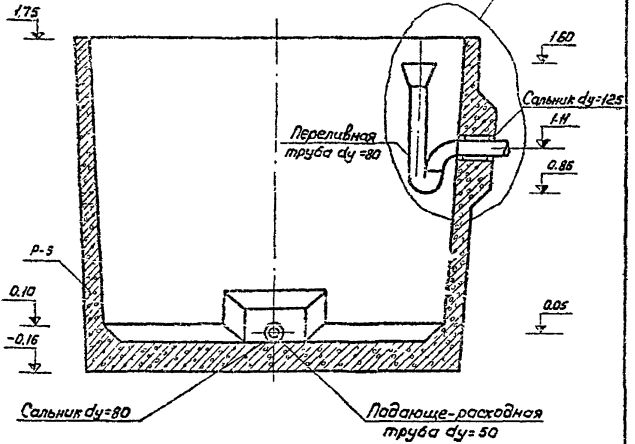
Привязан	ГМП	Богарянцева	17.01
	Мач.отд	Акушев	17.05
	Успалн	Мухомов	17.07
	Прав	Форе	17.08
	И.контр	Цветков	17.09

Типовой проект 901-4-55 Млбдм I

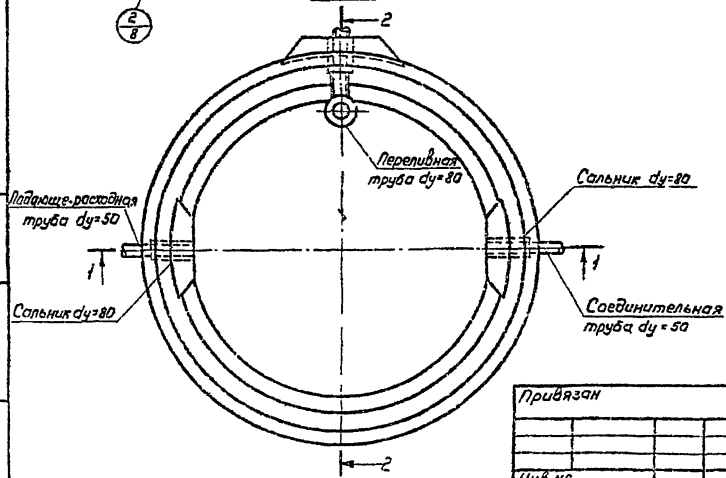
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План

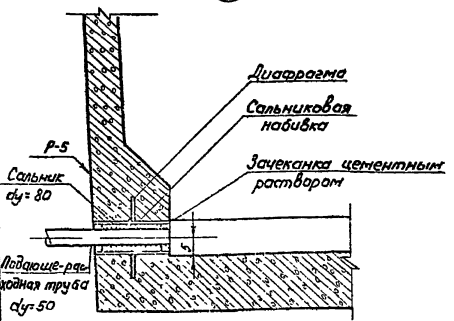
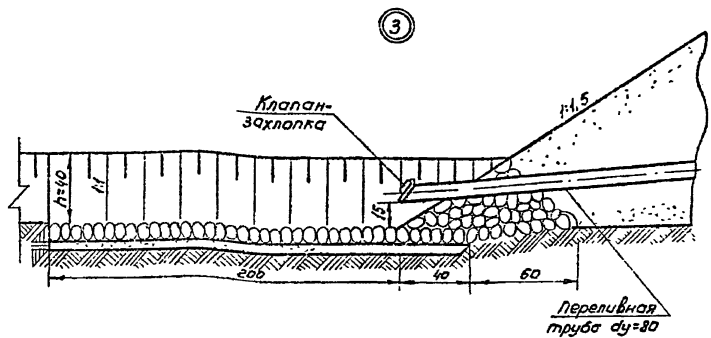
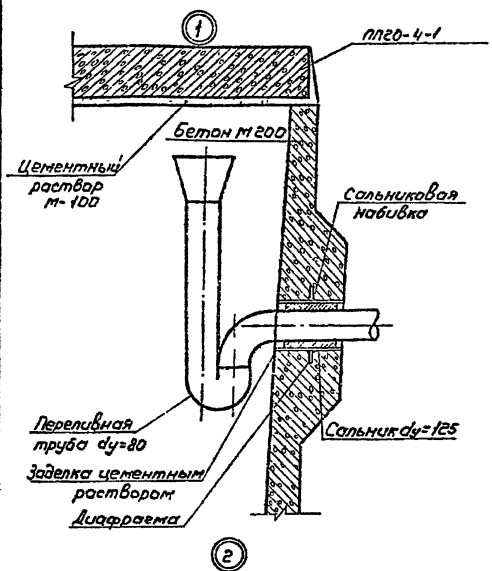


Ш.№ 105/01, Подпись и дата, М.п. инв. №

		<b>901-4-55</b>		<b>ТХ</b>	
Резервуары для воды емкостью 5, 10, 15, 20 и 25 м <sup>3</sup> из унифицированных блоков					
Привязан		Гип	Баранцев	12.80	
		Исполн.	Якушев	12.80	
		Исполн.	Мухомов	12.80	
		Пров	Фрол	12.80	
Ш.№ 105/01		Исполн.	Цыганов	12.80	
		Оборудование резервуаров трубопроводами		Стация	Лист
		Соездипробадхоз имени Е.Е. Алексеевского 2. Москва		Р	7

Копировал: Марулина 2002.01 10 Формат 12

Титульный проект 901-4-55 Яльгам-1



С.В. Мельник  
Листы в деталях  
№ 12

		<b>901-4-55</b>		<b>ТХ</b>	
		Резервуары для воды емкостью 5, 10, 15, 20 и 25 м <sup>3</sup> из унифицированных блочков			
Привязан	ГНП	Березняков	12.50	Стая	Листов
	Начальн	Яковлев	12.50	Р	8
	Исполн	Мухомов	12.50	Оборудование резервуаров трубопроводами Узлы	
	Пров	Фролов	12.50	Составитель: В.В. Залы г. Москва	
ЧНВ. №	И.КОНТ	Цветков	12.50	Формат 12	

Копировал Марунина 14.02.89-01 11

### Ведомость основных комплектов.

Обозначение	Наименование	Примечание
-ТХ	Технологические решения	Альбом I
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом I
МН	Металлические изделия	Альбом II
С	Сметы	Альбом III

### Ведомость чертежей основного комплекта - КЖ

Формат	Лист	Наименование	Примечание
12r	1	Общие данные	
12r	2	Резервуар емкостью 5м³. Общий вид	
12r	3	Резервуары емкостью 10,15м³. Общий вид.	
12r	4	Резервуар емкостью 20м³. Общий вид Резервуар емкостью 25м³. План.	
12r	5	Оборудование и элементы резервуаров	

### Расход основных материалов.

Наименование материала	Ед. изм.	Количество на резервуар емкостью				
		5м³	10м³	15м³	20м³	25м³
Сборный железобетон	м³	2,32	4,64	6,96	9,28	11,60
Монолитный бетон	м³	0,15	0,30	0,45	0,60	0,75
Сталь арматурная	кг	285,04	570,08	855,12	1140,16	1425,20
Стальные конструкции	кг	96,14	98,28	102,55	104,70	108,98

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.

Главный инженер проекта М.Машу (Боарнячев)

### Ведомость сборных железобетонных изделий.

Марка изделия	ГОСТ или номер чертежа	Размеры элемента				Количество шт. на резервуар емкостью				
		Диаметр наружный	Диаметр внутренний	Высота	5м³	10м³	15м³	20м³	25м³	
P-5	3.820-23	2260	2100	1910	—	1	1	2	3	
P-5A	3.820-23	2260	2100	1910	1	1	2	2	2	
П120-4-1	Выпуск I	2200	700	150	1	2	3	4	5	
КЦ-7-3	3.900-3	840	700	290	3	6	9	12	15	
КЦ0-1	Выпуск I	840	580	70	1	2	3	4	5	

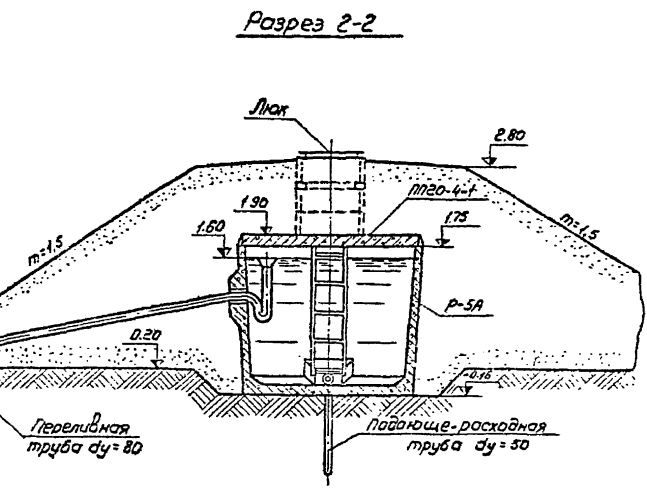
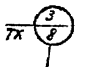
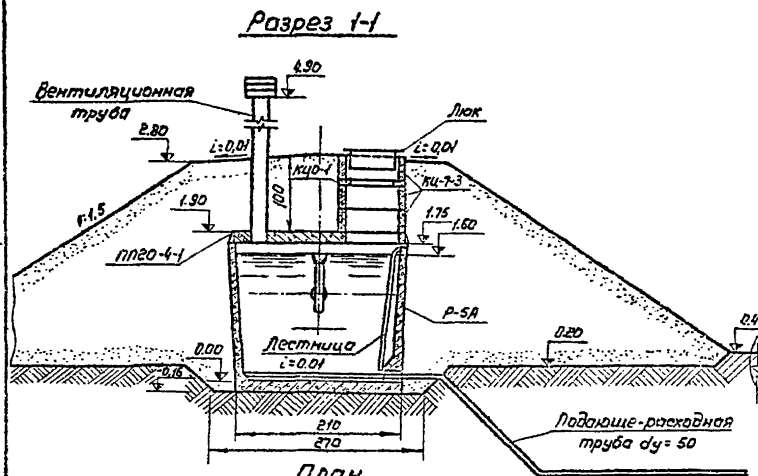
### Таблица объема бетона

Марка изделия	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса Т	Удельное содержание арматуры кг/м³
P-5	200	1,64	4,1	134,78
P-5A	200	1,64	4,1	134,78
П120-4-1	200	0,51	1,275	113,12
КЦ-7-3	200	0,05	0,13	36,0
КЦ0-1	200	0,02	0,05	45,0

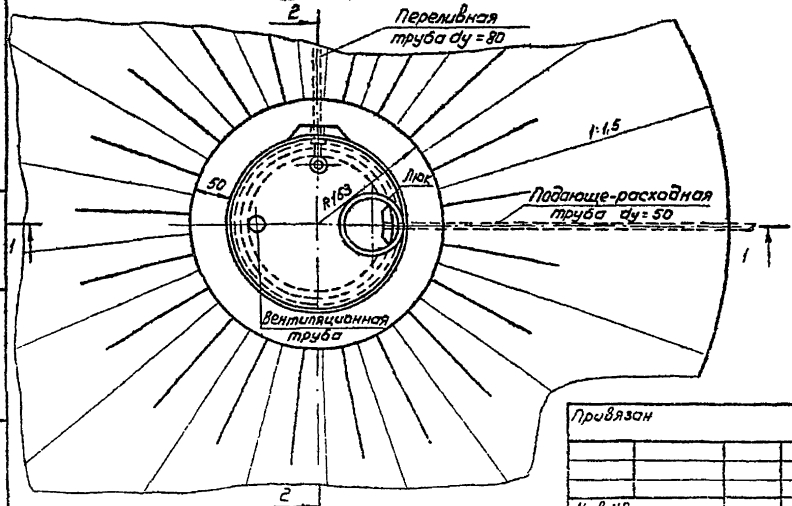
За условную отметку 000 принята отметка днища резервуара, что соответствует эт абсолютной отметке

Привязан		901-4-55		КЖ	
Резервуары для воды емкостью 5,10,15,20 и 25м³ из унифицированных блоков					
Изм. №				Состав: Лист	
1/ГИП Боарнячев				12.80	
2/Исп. инж. Личнев				12.80	
3/Целелья Лиханов				12.80	
4/Проез. Проко				12.80	
Итого: 12.80				12.80	
Общие данные				Специализированное уч.г. Москва	

Титовый проект 901-4-55 Альбом I



ПЛАН



ШД № 12 лейд. Ладиса и Вата. Взвешив. № 18

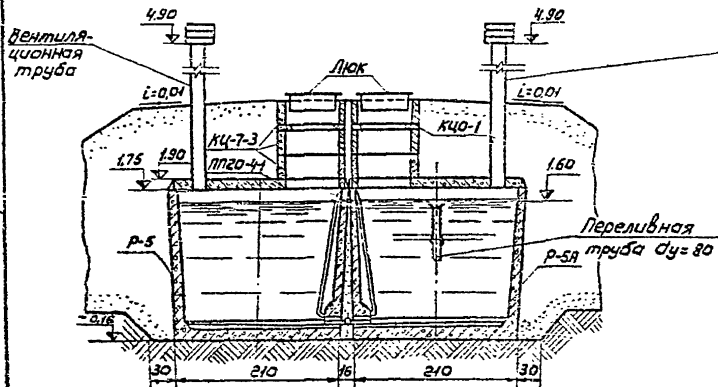
Привязан	ГМП	Богрянцев	12.80
	нач.отд.	Якушев	12.80
	исполн.	Мухомов	12.80
	проб.	Фрог	12.80
Инв.№	к.компр	Цветков	12.80

901-4-55		КЖ	
Резервуары для воды емкости 5,10,15,20и25 м <sup>3</sup> из унифицированных блоков			
		Стандия лист. листав.	
		Р	2
Резервуар емкости 5м <sup>3</sup> Общий вид		Союзгипрводхоз имени С.Е.Александрова в Москва	

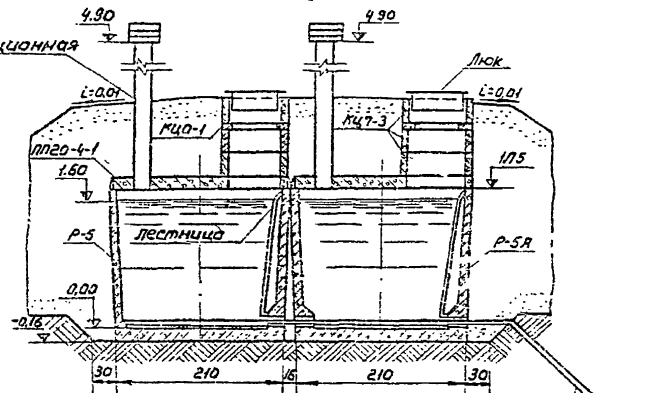
Копировал: Маргулина 200289-01 13 Формат 12

Типовой проект 901-4-55 Альбом I

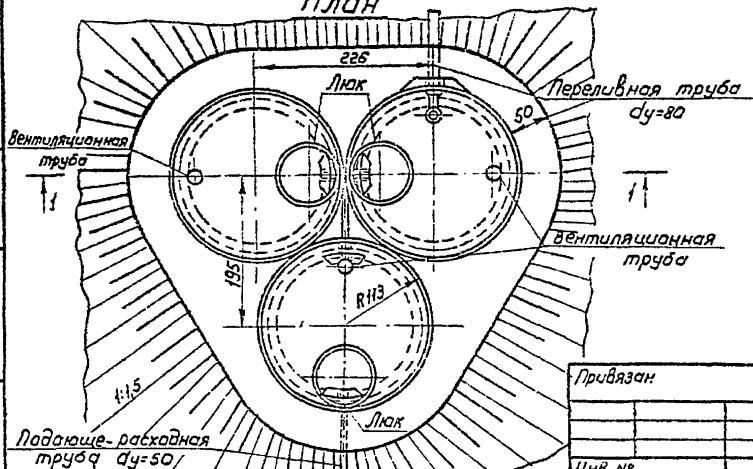
Разрез 1-1



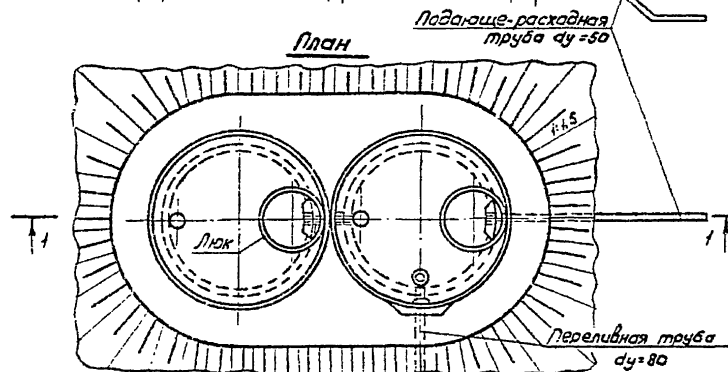
Разрез 1-1



План



План

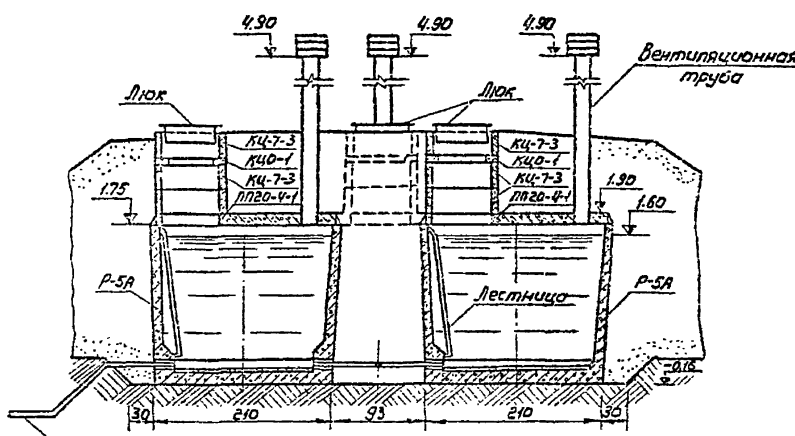


Шифр № плана, Подпись и дата, Взам. Инв. №

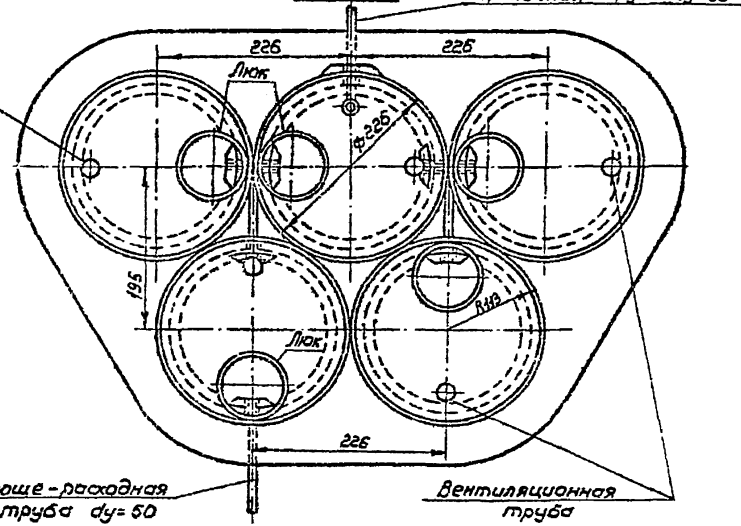
		<b>901-4-55</b>		<b>КЖ</b>
Резервуары для воды емкостью 5, 10, 15, 20 и 25 м <sup>3</sup> из унифицированных блочков.				
Привязан		Г.И.П. Багрянцев	12.80	Стадия
		Нач. отд. Якушев	12.80	
		Исполн. Мухомов	12.80	Лист
		Пров. Фрог	12.80	
Инв. №		Исполн. Цветков	12.80	3
		Резервуары емкостью 10, 15 м <sup>3</sup> общий вид		Связьприводхоз интели Б.С. Алексеевского г. Москва

Типовой проект 901-4-55 Альбом I

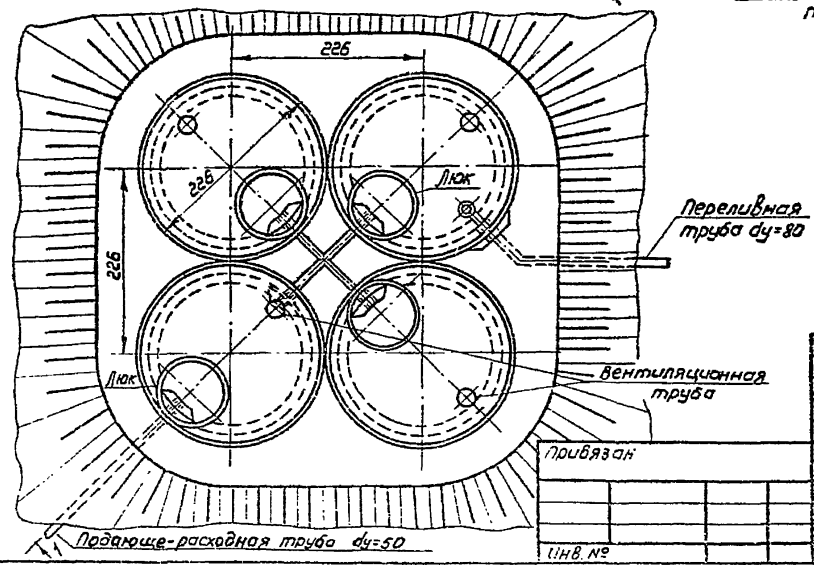
Разрез 1-1



План



План

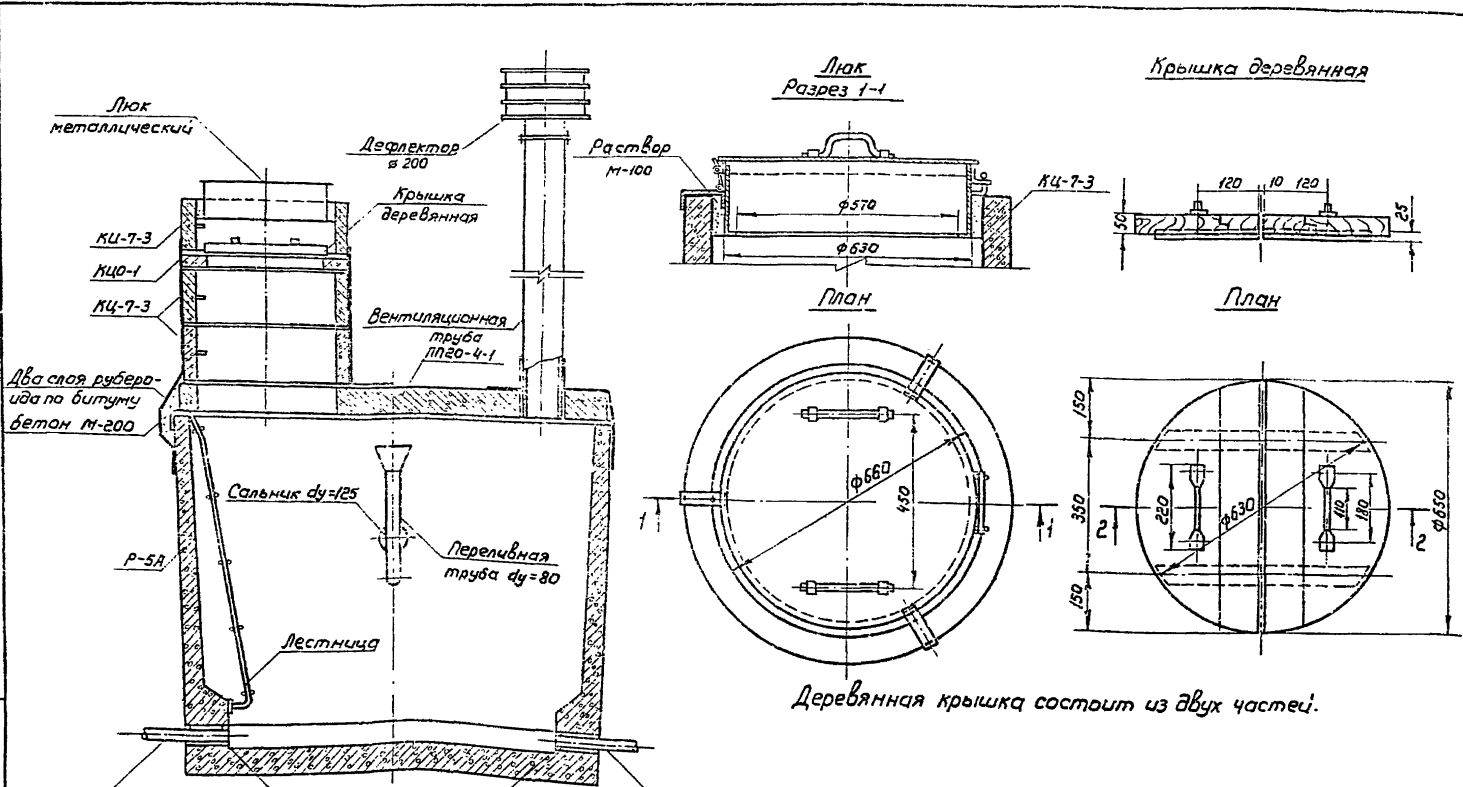


		901-4-55		КЖ
Резервуары для воды емкостью 5, 10, 15, 20 и 25 м <sup>3</sup> из унифицированных блоков				
привязка:		ГНП	Багорячев	12.80
		Нач. отд.	Ячешев	12.80
		Исполн.	Мухомов	12.80
		Проб.	Фрегг	12.80
		И.контр.	Цветков	12.80
		Резервуар емкостью 20 м <sup>3</sup> Общий вид		Соезипроводхоз г. Москва
		Резервуар емкостью 25 м <sup>3</sup> План.		г. Москва

Копирован: Марулина 260229-01 15 Формат 12Г

ИЗДАНИЕ №

Типовой проект 901-4-55 Любом 1



Деревянная крышка состоит из двух частей.

Циф. М. 10.01.01. Подпись и дата. Взам. инв. №

				<b>901-4-55 КЖ</b>	
				Резервуары для воды емкостью 5, 10, 15, 20 и 25 м <sup>3</sup> из унифицированных блоков	
				Славия	Лист
				Р	5
				Оборудование 4 элемента резервуаров	
				Создано и разработано инженерами Е. Е. Алексеевского г. Москва	
				Формат 12	

Привязан	ГМП	Баерянец	12.80
	Иач.стд.	Якушев	12.80
	Цеполн.	Мухомов	12.80
	Лав.	Фрог	12.80
Инд. №	И.ко.тр	Цветков	12.80

Копировал: Марулина 1300289-01 16