ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-4-55

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 5,10,15,20 и 25 м³
ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ БЛОКОВ

Альбом I

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Ц00289-01

				Привязан		
Инв. N						

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901 - 4 - 55

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 5,10,15,20 И 25 м³ ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ БЛОКОВ

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I Технологические и строительные решения

АЛЬБОМ II Металлоизделия

АЛЬБОМ III 87 Сметы

ЧАСТЬ 1 Резервуар емкостью 5 м³
ЧАСТЬ 2 Резервуар емкостью 10 м³
ЧАСТЬ 3 Резервуар емкостью 15 м³
ЧАСТЬ 4 Резервуар емкостью 20 м³
ЧАСТЬ 5 Резервуар емкостью 25 м³

АЛЬБОМ IV Ведомости потребности в материалах

АЛЬБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ
ИНСТИТУТОМ „Союзгипроводхоз"
ИМ Е Е АЛЕКСЕЕВСКОГО

Зам ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА О. А. Левитьев
/ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Ю. 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 №					

Ц 00239-01 2

Типовой проект 901-4-55 Альбом 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 5м³ Общий вид.	12
КЖ-3	Резервуары емкостью 10,15м³. Общий вид.	13
КЖ-4	Резервуар емкостью 20м³. Общий вид.	
	Резервуар емкостью 25м³ План	14
КЖ-5	Оборудование и элементы резервуаров	15

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

Типовой проект 901-4-55 Альбом I

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	Альбом I
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом I
МИ	Металлические изделия	Альбом II
С	Сметы	Альбом III
		т. 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.	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.900-3 Выпуск 7	Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений. Изделия для колодцев.	Разработчик „Союзводоканалпроект"
3.820-23 Выпуск I	Унифицированные сборные железобетонные конструкции для сельскохозяйственного водоснабжения. Конструкции для пастбищного водоснабжения.	Разработчик „Союзгипроводхоз"
3.820-23	Ребристый патрубок	
ГОСТ 17375-77	Стальные бесшовные отводы	

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

/Главный инженер проекта: /Багрянцев/

Привязан

Инв. №

ГИП	Багрянцев		12.80
Нач. отд	Акунцев		12.80
Исполн	Нуханов		12.80
Пров.	Фрог		12.80
Н. контр	Цветков		12.80

901-4-55 ТХ

Резервуары для воды емкостью 5; 10; 15; 20 и 25 м³ из унифицированных блоков.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные (начало)

Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва

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

Копировал: Марулина Формат 12

Ц 00289-01 4

Спецификация труб, фасонных частей и арматуры

ГОСТ, серия, номер изгот. листа	Наименование	Условный проход	Единицы измерения	Масса единицы кг	Количество на резервуар емкостью 5м³	10м³	15м³	20м³	25м³
3262-75*	Трубы 60×3,5	50	п.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 89×4,0	80	п.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 / 128,4
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.С6	Сливная воронка	80×160	шт / кг	1 / 1,60	1 / 1,60	1 / 1,60	1 / 1,60	1 / 1,60	1 / 1,60
01 00.С6	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 25м³ из унифицированных блоков" разработан согласно плану типового проектирования на 1979 год, утвержденному постановлением ГОССТРОЯ СССР от 15 марта 1978 года N31.

Настоящий типовой проект является переработкой типового проекта 901-4-19„Резервуары для воды емкостью 5, 10, 15 и 25м³, железобетонные, из блока конического типа емкостью 5м³."

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

Резервуары предназначены для хранения запаса воды, регулирующего неравномерность водопотребления в системах полевого и пастбищного 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.

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

					901-4-55		ТХ
					Резервуары для воды емкостью 5, 10, 15, 20 и 25м³ из унифицированных блоков		
Привязан						Стадия	Лист	Листов
						Р	2	
		ГИП	Базрянцев		12.80			
		Нач. отд	Якушев		12.80			
		Исполн.	Муханов		12.80			
		Пров.	Фрог		12.80	Общие данные (продолжение)	Сантехпроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва	
Инв. №		Н. контр	Цветков		12.80			

Копировал: Нарулина 4.00289-01 5 Формат А2

Типовой проект 901-4-55 Альбом I

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

Грунты основания непучинистые, непросадочные, со следующими нормативными нагрузками: $\varphi = 28°$; $C^{н} = 0{,}02^{кг}/см^2$, $E = 150^{кг}/см^2$; $\gamma = 1{,}8^{т}/м^3$.

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

Откосы и гребень насыпи крепятся посевом трав или другими видами креплений, 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 (ППГО-4-1) приняты унифицированными по номенклатуре альбома серии 3.820-23 „Изделия для сельскохозяйственного водоснабжения. Выпуск I Изделия для пастбищного 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 колодцев."

При отсутствии колец диаметром 0,7м допускается использование колец диаметром 1,0м по каталогу-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 железнению

В проекте предусмотрены следующие антикоррозийные и защитные мероприятия.

а) окраска всех металлоконструкций трубопроводов в резервуаре перхлорвиниловым лаком в три слоя по грунту ХС-04;

б) покрытие наружной поверхности резервуара битумом за 2 раза;

в) 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 СН65-76 „Инструкция по защите железобетонных конструкций от коррозии, вызываемой блуждающими токами."

Емкости 10, 15, 20 и 25м³ 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-6 настоящего проекта.

В системах полевого и пастбищного водоснабжения резервуар оборудуется одним подающе-расходным трубопроводом dy=50мм и переливной трубой dy=80мм. Конические блоки в резервуарах емкостью 10, 15, 20 и 25м³ работают как сообщающиеся сосуды и соединены между собой соединительными патрубками dy=50мм. Для оборудования резервуаров приняты стальные водогазопроводные сварные трубы по ГОСТу 3262-75*

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

					901-4-55		ТХ
					Резервуары для воды емкостью 5, 10, 15, 20 и 25м³ из унифицированных блоков.		
Привязан			ГИП	Багрянцев	12.80	Стадия	Лист	Листов
			Нач отд	Якушев	12.80	Р	3	
			Исполн	Муханов	12.80			
			Пров.	Фрог	12.80	Общие данные (продолжение)	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва	
Инв. №			Н контр	Цветков	12.80			

Копировал: Марулина Ц00889-01 6 Формат 12

Типовой проект 901-4-55 Альбом I

Ввод труб в конический блок осуществляется через специальные сальники.

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-захлопка 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 предусмотрена каменная призма.

Каждый блок резервуара (5м³) оборудуется люком-лазом с деревянной крышкой, лестницей и вентиляционной трубой.

При необходимости контроля уровня воды в резервуарахони 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

Nn п/п	Виды работ	Ед изм.	Количество на резервуар емкостью 5м³	10м³	15м³	20м³	25м³
1	Земляные работы	м³	108	144	183	209	234
2	Планировка поверхности	м²	95	117	127	148	150
3	Укрепление откосов и гребня насыпи	м²	95	117	127	148	150
4	Сборный железобетон	м³	2,32	4,64	6.96	9 28	11.60
5	Монолитный бетон	м³	0,15	0,30	0,45	0.60	0,75
6	Закладные детали	кг	5 40	9.68	11.82	13 96	16 10
7	Битумная гидроизоляция	м²	25	50	75	100	125
8	Укладка двух слоев гидроизола по битуму	м²	9	18	27	36	45
9	Железнение	м²	18	36	54	72	90
10	Установка скоб, лестницы-стремянки, люка и вентиляционной трубы	комп.	1	2	3	4	5
11	Устройство каменной призмы	м³	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
12	Каменная отмостка канавы-кювета	м²	2.44	2.44	2.44	2.44	2,44
13	Монтаж подающе-расходного трубопровода dy=50мм	м	6.0	6,6	7.8	9,2	9,5
14	Монтаж переливной трубы dy=80мм	—"—	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

Производство работ.

Как правило, строительство и реконструкцию водопойных пунктов на пастбищах ведут СМУ и ПМК пастбищно-мелиоративно-строитель-

Привязан	ГИП	Багрянцев		12.80
	Нач отд	Якушев		12.80
	Исполн.	Мухонов		12.80
	Пров.	Фрог		12.80
Инв №	Н контр	Иветков		12.80

901-4-55 ТХ

Резервуары для воды емкостью 5,10,15,20 и 25м³ из унифицированных блоков

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение)

Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва

Копировал: Марулина Ц 00289-01 7 Формат 12

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

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 ЖБИ, 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 послойным уплотнением. Подача и разравнивание грунта на плите покрытия производится вручную. Местная перегрузка покрытия не допускается.

Испытание, промывка и дизенфекция 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				
		5м³	10м³	15м³	20м³	25м³
Площадь планировки.	м²	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	0.258	0.382	0.506	0.641
стали	т	0.295	0.579	0.862	1.152	1.432
стали, приведенной	т	0.373	0.734	1.095	1.461	1.821
железобетона	м³	2.32	4.64	6.96	9.28	11.60
в том числе сборного	м³	2.32	4.64	6.96	9.28	11.60
бетона	м³	0.28	0.56	0.84	1.12	1.40
Расход бетона и железобетона						
на 1 м³ емкости	м³	0.49	0.49	0.49	0.44	0.49
Расход арматурный стали						
на 1 м³ 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

Типовой проект 901-4-55. Альбом I.

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

Привязан

Инв. №

Гип	Багрянцев	[подпись]	12.80
Нач.отд.	Якушев	[подпись]	12.80
Исполн.	Муханов	[подпись]	12.80
Пров.	Фрог	[подпись]	12.80
Н.контр.	Цветков	[подпись]	12.80

901-4-55 ТХ

Резервуары для воды ёмкостью 5, 10, 15, 20 и 25 м³ из унифицированных блоков.

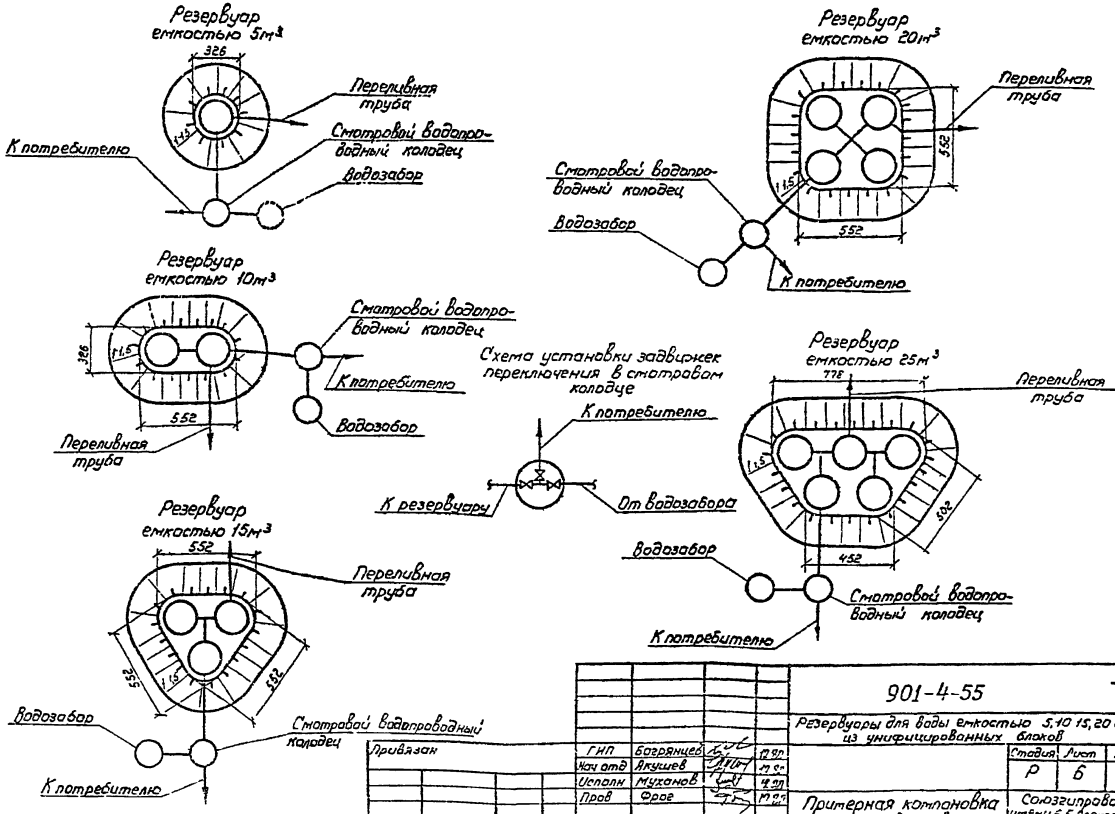
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (окончание).

Союзгипроводхоз им Е.Е. Алексеевского г. Москва

Ц00289-01 В Формат А3.

Типовой проект 901-4-55 Альбом I

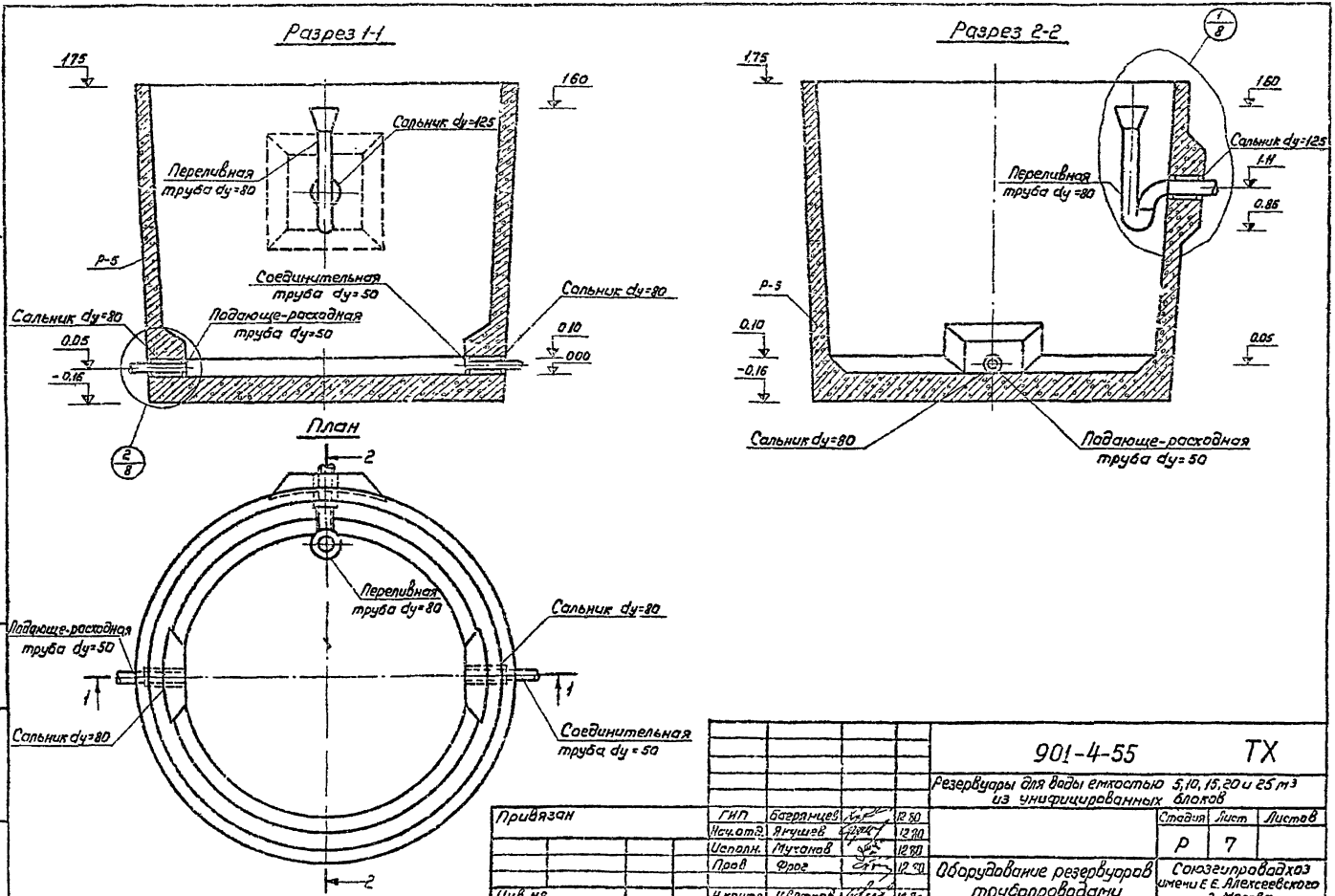


Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №			

Привязан	ГИП	Багрянцев		17.9.71	901-4-55 ТХ
	Нач отд	Акушев		17.9.71	Резервуары для воды емкостью 5, 10, 15, 20 и 25м³ из унифицированных блоков
	Исполн	Муханов		17.9.71	Стадия: Р; Лист: Б; Листов:
	Пров	Фрог		17.9.71	Примерная компановка резервуаров
Инв №	Н контр	Цветков		17.9.71	Союзгипроводхоз имени Е.Алексеевского г. Москва

Копировал Марулина Ц00289-01 9 Формат 12

Типовой проект 901-4-55 Альбом I

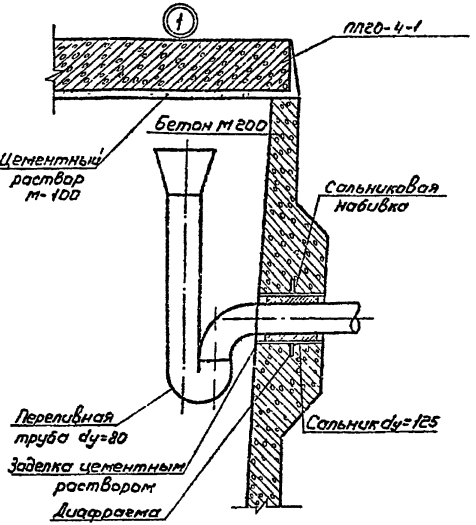


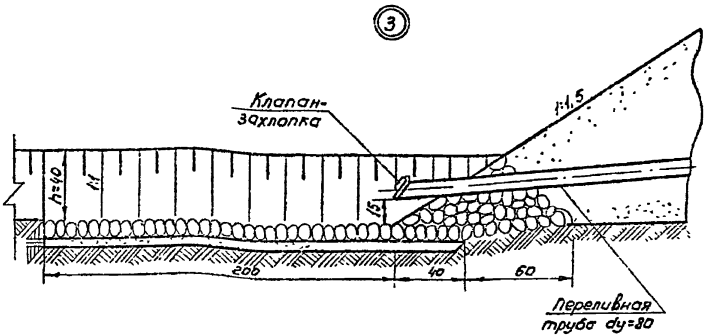
					901-4-55		ТХ
					Резервуары для воды емкостью 5, 10, 15, 20 и 25 м³ из унифицированных блоков		
Привязан		ГИП	Багрянцев	12.80		Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Якушев	12.80		Р	7	
		Исполн.	Муханов	12.80				
		Пров	Фрог	12.80	Оборудование резервуаров трубопроводами	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва		
Инв. №		Н.контр	Цветков	12.80				

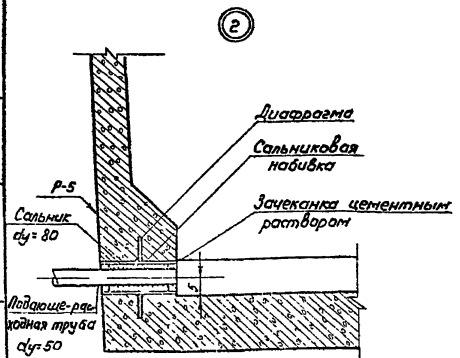
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Марулина Ц00289-01 10 Формат 12

Типовой проект 901-4-55 Альбом I







Привязан	ГИП	Багрянцев		12.80	901-4-55	ТХ
	Нач отд.	Якушев		12.80	Резервуары для воды емкостью 5,10,15,20 и 25 м³ из унифицированных блоков	
	Исполн	Муханов		12.80		Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
	Пров	Фрог		12.80	Оборудование резервуаров трубопроводами Узлы	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва
Инв. №	Н контр	Цветков		12.80		

Копировал Марулина Ц 00289-01 11 Формат 12

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

Типовой проект 901-4-55 Альбом I

Ведомость основных комплектов

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

Ведомость чертежей основного комплекта – КЖ

Формат	Лист	Наименование	Примечание
12г	1	Общие данные	
12г	2	Резервуар емкостью 5м³. Общий вид	
12г	3	Резервуары емкостью 10,15м³. Общий вид.	
12г	4	Резервуар емкостью 20м³. Общий вид	
		Резервуар емкостью 25м³. План.	
12г	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	102,56	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 /Багрянцев/

Ведомость сборных железобетонных изделий

Марка изделия	ГОСТ или номер чертежа	Размеры элемента: Диаметр наружный	Диаметр внутренний	Высота	Количество шт. на резервуар емкостью 5м³	10м³	15м³	20м³	25м³
Р-5	3.820-23	2260	2100	1910	—	1	1	2	3
Р-5А		2260	2100	1910	1	1	2	2	2
ПП20-4-1	Выпуск I	2200	700	150	1	2	3	4	5
КЦ-7-3	3.900-3	840	700	290	3	6	9	12	15
КЦО-1	Выпуск 7	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
Р-5	200	1,64	4,1	134,78
Р-5А	200	1,64	4,1	134,78
ПП20-4-1	200	0,51	1,275	113,12
КЦ-7-3	200	0,05	0,13	36,0
КЦО-1	200	0,02	0,05	45,0

За условную отметку 0,00 принята отметка днища резервуара, что соответствует абсолютной отметке

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

Привязан

Инв. №

901-4-55 КЖ

Резервуары для воды емкостью 5, 10, 15, 20 и 25м³ из унифицированных блоков

ГИП	Багрянцев		12.80
Нач. отд.	Ячменев		12.80
Исполн.	Муханов		12.80
Пров.	Ярог		12.80
Н. контр.	Цветкова		12.80

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

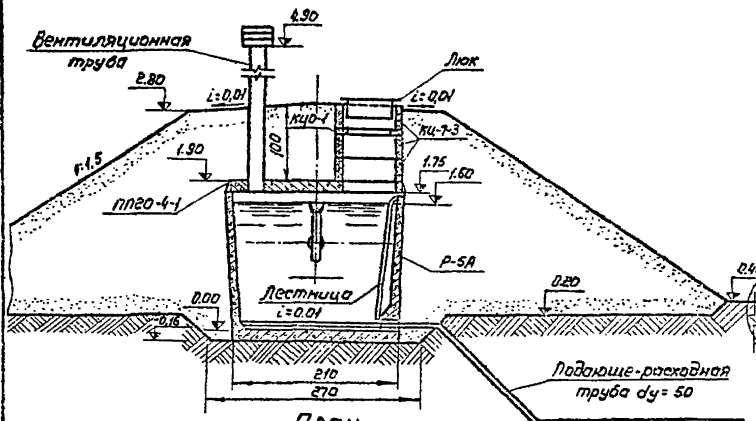
Общие данные

Союзгипроводхоз имени Э.Е. Алексеевского г. Москва

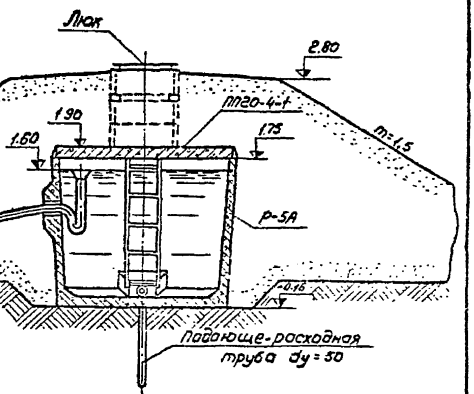
Копировал: Марулина 4.00289-01 12. Формат 12

Типовой проект 901-4-55 Альбом I

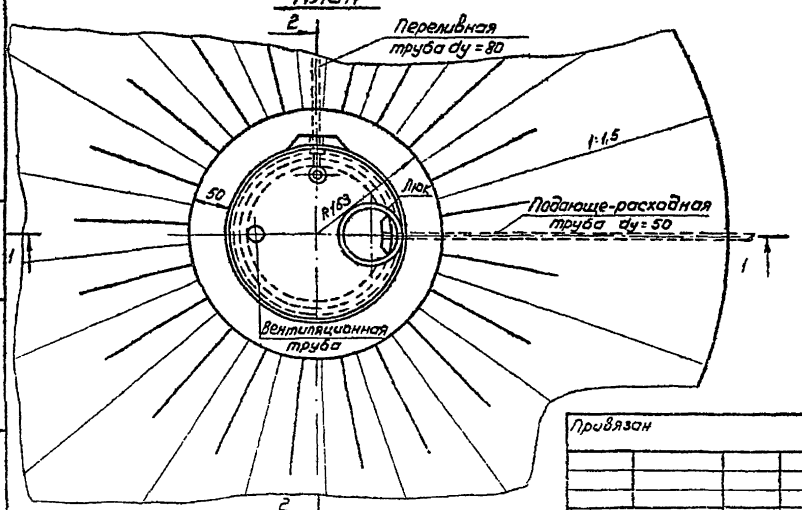
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



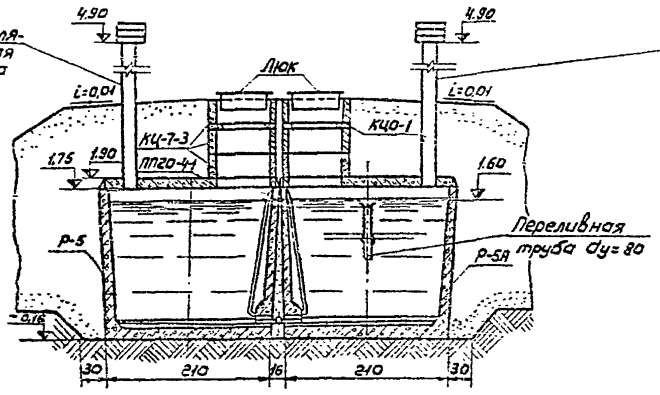
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Привязан				901-4-55 КЖ	
				Резервуары для воды емкостью 5, 10, 15, 20 и 25 м³ из унифицированных блоков	
				Стадия: Р; Лист: 2; Листов:	
ГИП	Баерянцев		12.80		
Нач.отд.	Якушев		12.80		
Исполн.	Муханов		12.80		
Пров.	Фрог		12.80	Резервуар емкостью 5 м³ Общий вид	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва
Инв.№	Н.контр.	Цветков	12.80		

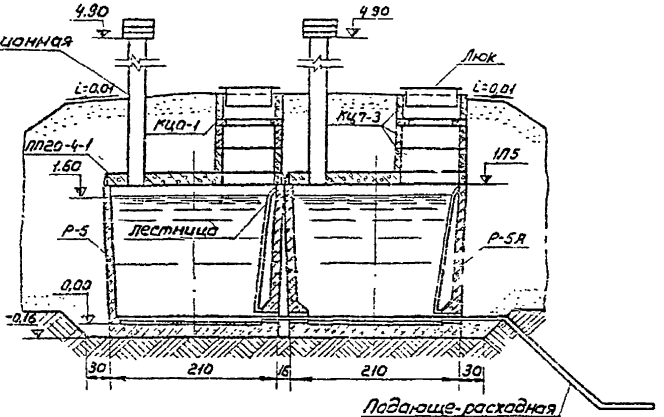
Копировал: Марулина Ц 00289-11 13 Формат А2

Типовой проект 901-4-55 Альбом I

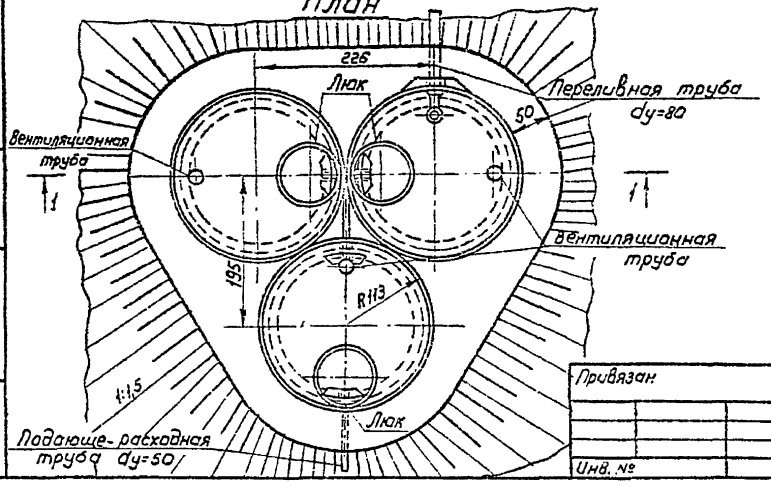
Разрез 1-1



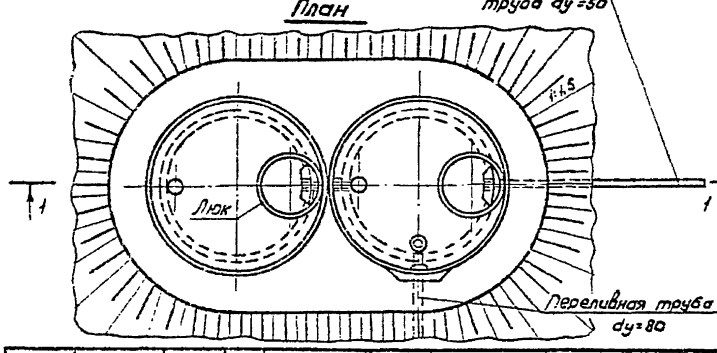
Разрез 1-1



План



План



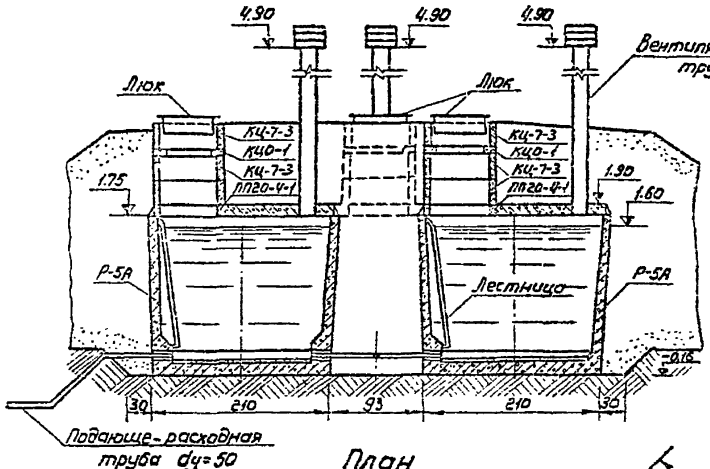
				901-4-55	КЖ
				Резервуары для воды емкостью 5, 10, 15, 20 и 25 м³ из унифицированных блоков.	
Привязан.					Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	ГИП	Багрянцев		12.80	
	Нач. отд	Якушев		12.80	
	Исполн.	Муханов		12.80	Резервуары емкостью 10, 15 м³. Общий вид
	Пров.	Фрог		12.80	Союзгипроводхоз имени С.Е. Алексеевского г. Москва
Инв. №	Н. контр	Цветков		12.80	

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

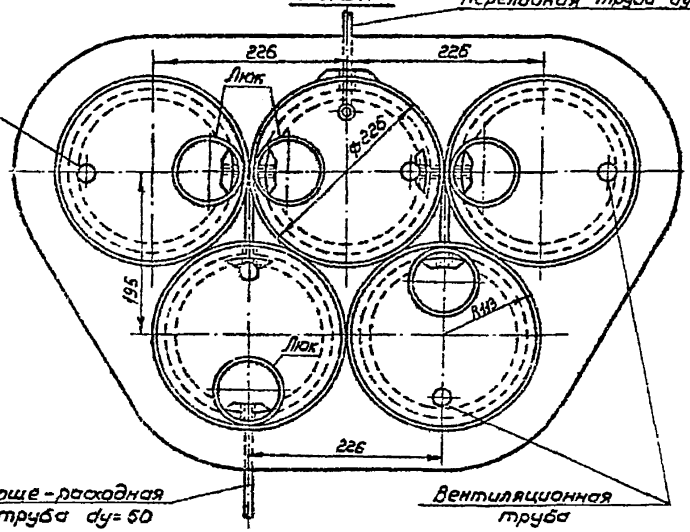
Копировал: Марулина 4.00289-01 14 Формат А2

Типовой проект 901-4-55 Альбом I

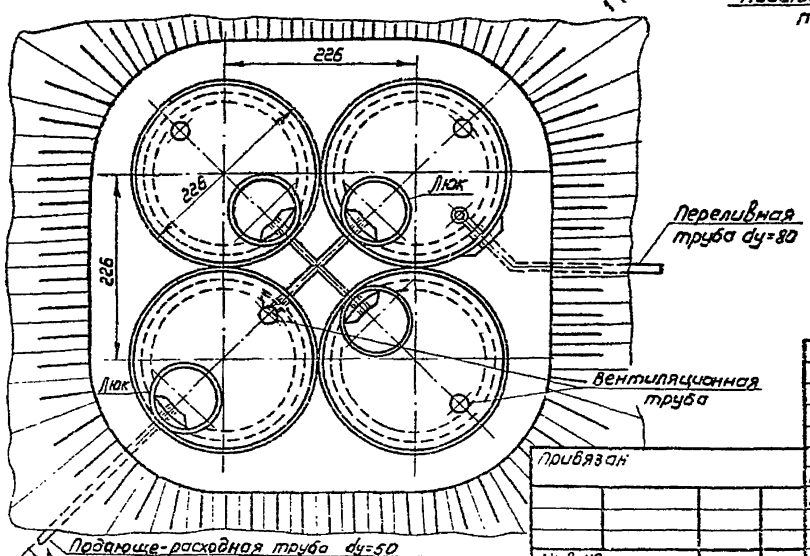
Разрез 1-1



План



План



				901-4-55	КЖ
				Резервуары для воды емкостью 5,10,15,20 и 25 м³ из унифицированных блоков	
ГИП	Багрянцев		12.80		Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Нач.отд.	Якушев		12.80		
Исполн.	Мухаков		12.80		
Пров.	Фрог		12.80	Резервуар емкостью 20 м³ общий вид. Резервуар емкостью 25м³. План.	Союзгипроводхоз имени Е.Е. Алексеевского г. Москва
Н.контр.	Цветков		12.80		

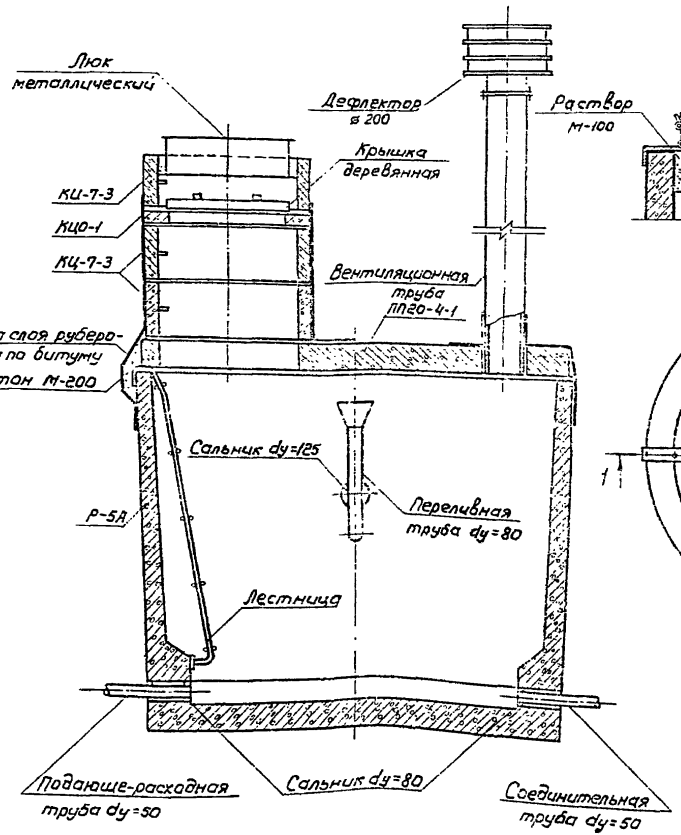
Привязан

Инв. №

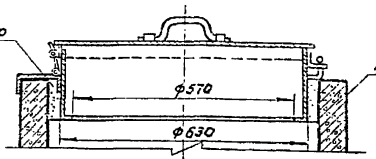
Взам. инв. №

Копировал: Марухина 4400239-01 15 Формат 12Г

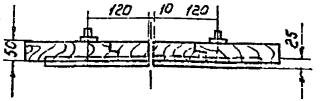
Типовой проект 901-4-55 Альбом I



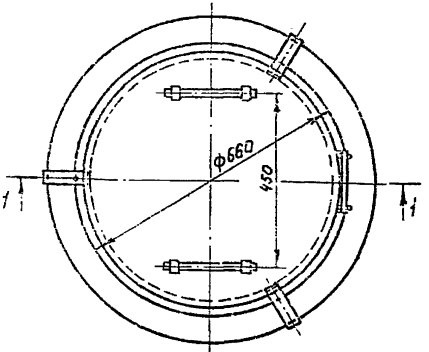
Люк
Разрез 1-1



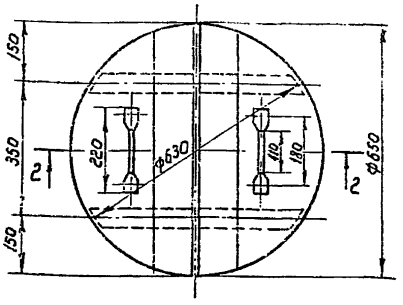
Крышка деревянная



План



План



Деревянная крышка состоит из двух частей.

Привязан	ГИП	Сверянцев		12.80
	Нач.отд.	Якушев		12.80
	Исполн.	Мухонов		12.80
	Пров.	Фрог		12.80
Инв. №	Н.контр.	Цветков		12.80

901-4-55 КЖ

Резервуары для воды емкостью 5,10,15,20 и 25 м³ из унифицированных блоков

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Оборудование и элементы резервуаров

Союзгипроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва

Копировал: Марулина

Формат 12

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

gost.e-ecolog.ru