

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

0901-4-43

РЕЗЕРВУАР  
для воды емк. 100 м<sup>3</sup>  
траншейный грунтовый  
с деревянным покрытием

Альбом - I

Траншея с крутизной откосов 1:1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
0901-4-43

# РЕЗЕРВУАР

ДЛЯ ВОДЫ ЕМК. 100 м<sup>3</sup>  
ТРАНШЕЙНЫЙ ГРУНТОВЫЙ  
С ДЕРЕВЯННЫМ ПОКРЫТИЕМ

## Альбом-І

Состав проекта:

- Альбом І - Строительная часть, оборудование  
/ траншея с крутизной откосов 1:1 /  
Альбом ІІ - Строительная часть, оборудование  
/ траншея с крутизной откосов 1:0,5 /  
Альбом ІІІ - Детали и изделия  
Альбом ІV - Сметы

Разработан  
Государственным проектным институтом  
Союзводоканалпроект

Утвержден  
в/о Союзводоканалпроект  
Приказ № 200 от 10 \* IX 1973 г.

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

КК п/п	Наименование	К № листов	К № страницы
1	Содержание альбома	С-1	2
2	Пояснительная записка	пз-1÷пз-7	3 ÷ 9
3	Выборка материалов и технико-экономические показатели	АС-1	10
4	Общий вид. Планы, разрезы	АС-2	11
5	Монтажные схемы. Спецификация лесоматериалов	АС-3	12
6	Узлы 1, 2, 3, 4, 5, 6	АС-4	13
7	Узлы 7, 8, 9.	АС-5	14
8	Прямой. Опалубка и армирование. Детали заделки труб для хозяйственного водоснабжения.	АС-6	15
9	Прямой. Опалубка и армирование. Детали заделки труб для производственного и противопожарного водоснабжения.	АС-7	16
10	Оборудование резервуара хозяйственного, производственного и противопожарного водоснабжения. План. Разрезы. План покрытия.	АС-8	17
11	Оборудование резервуара и металлоизделия марок ОМ-1; М-1 = М-6 для хозяйственного водоснабжения.	АС-9	18
12	Оборудование резервуара и металлоизделия марок ОМ-1; М-1 = М-6 для производственно-противопожарного водоснабжения	АС-10	19
13	Конструкция резервуара с неветилируемым покрытием и с вайным основанием (вариант)	Выборка материалов и технико-экономические показатели	20
Монтажные схемы		21	
Спецификация материалов		22	
Узлы и детали.		23	
16	Люк-люз с лестницей	АС-14	23

Застройщик СССР  
СНОВИДКАПРОЕКТ  
г. Москва 1972г.  
Резервуар  
для воды емк. 100 м³

Содержание альбома

типовой проект  
0901-4-43  
Альбом I  
Лист  
С-1

Назначение  
Эксперт  
Рек. бр. 2

Капителлин  
В.И.  
В.И.

В.И.

В.И.

В.И.

В.И.

В.И.

В.И.

В.И.

В.И.

В.И.

В.И.

В.И.

Таблица №1

Резервуар предназначен для использования его в системах хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водоснабжения с температурой хранимой воды не выше  $+30^{\circ}\text{C}$ .

Резервуар запроектирован для применения на территории СССР в особый период времени на срок эксплуатации до 5 лет, в районах с расчетной зимней температурой до  $-20^{\circ}\text{C}$  и до  $-40^{\circ}\text{C}$ . При 3-кратном обмене воды, поступающей с 1-ой не ниже  $+3^{\circ}\text{C}$ .\*)

Резервуар не рассчитан для применения: в сейсмических районах, где расчетная сейсмичность резервуара превышает 7 баллов, районах вечной мерзлоты, на площадках, подверженных оползням, карстообразованиям, подрабатываемых горными выработками и на площадках с неустранимыми просадочными свойствами грунтов.

Основанием резервуара могут служить грунты, приведенные на листе АС-1 альбома III.

При наличии грунтовых вод, уровень стояния последних должен быть не ближе 0,5 м к подошве лежащей фундаментов стоек, несущих покрытие резервуара.

## Основные расчетные положения

Конструкции резервуара рассчитаны на следующие виды нагрузок и воздействий:

1. Постоянные:

- а) собственный вес конструкций резервуара,  
б) вес эффективного утеплителя.

2. Кратковременные нагрузки:

- а) снеговая,  
б) монтажная

Величины перечисленных выше нагрузок и воздействий приведены в таблице №1.

№ п/п	Нагрузки и воздействия	Нормативные Т/м <sup>2</sup>	Коэффициенты перегрузки	Расчетные Т/м <sup>2</sup>	Примечания
1	2	3	4	5	6
1.	Собственный вес конструкции	по проекту	1.1	—	K=1.1 по п. 2.1 СНиП II-A. 11-70 В
2.	Эффективный плитный утеплитель (торфоплиты, камышит, фибролит.....) с объемным весом $\geq 300 \text{ кг/м}^3$	— „ —	1.2	—	K=1.2 по табл. 2 СНиП II-A. 11-62
3	Мягкая кровля 2 сл.	0.0018	1.2	0.002	
4	Пароизоляция 1 сл.	0.0009	1.2	0.001	
5	Снег	0.15	1.3	0.195	K=1.3 по п. 5.1 СНиП II-A. 11-70 В
6	Монтажная нагрузка	0.10	1.2	0.120	по заданию

Расчет конструкций резервуара выполнен по следующим нормативным материалам:

1. СНиП II-A. 11-70 В Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования.
2. СНиП II-A. 10-70 Строительные конструкции и основания. Нормы проектирования.
3. СНиП II-A. 11-62. Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования.

Давление на грунт от нормативных нагрузок не превышает  $1,5 \text{ кг/см}^2$ .

\*) См. указания по привязке на листе пз-5 и Альбом III лист пз-1 типов.проекта 0901-4-43.

Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Пояснительная записка	Типовой проект 0901-4-43
Резервуар для воды емк. 100 м³		Альбом I лист ПЗ-1

Глинка-ин-та	Назаров	Н. И. Глинка	Глинка-ин-та	Бочаров	Григорьев Иванов
Глинка-ин-та	Рубан	А. И. Рубан	Рубан-ин-та	Любимов	
Глинка-ин-та	Устинова	Устинова			
Глинка-ин-та	Капителин	Капителин			
Глинка-ин-та	Танчигер	Танчигер			

## Конструкция резервуара

В конструктивном отношении резервуар представляет собой закрытую деревянным покрытием траншею прямоугольной формы в плане с грунтовыми днищем и откосами.

Днище и откосы траншеи герметизированы гидроизоляционным экраном, конструкция которого зависит от грунта основания и назначения резервуара.

Гидроизоляционный экран является основным конструктивным элементом, от качества выполнения которого зависит герметичность резервуара. Конструкция гидроизоляционного экрана состоит из изоляционного слоя и защитного покрытия.

В качестве изоляционного слоя экрана принят один из следующих материалов: глина, бетон, полиэтиленовая пленка, асфальт и битумная мастика, а в качестве защитного покрытия — цементная стяжка, красный кирпич, бутобетон, или сборные бетонные плиты. Проектом предусмотрена разрезка экрана температурно-усадочными швами, шаг и конструкция которых для экранов из различных материалов указаны в альбоме III.

Технологический прямок-из монолитного железобетона по прочности М-150 и по плотности - В-4 на цементе марки 500-600. Покрyтие резервуара - деревянное сборно-щитовое с мягкой кровлей. Щиты покpытия утеплены эффективным плитным утеплителем с объемным весом  $\gamma \approx 300 \text{ кг/м}^3$  и являются самонесущими, рассчитанными на восприятие нагрузки на покpытие.

Габариты щита определены размерами плитного утеплителя. Щиты уложены по спаренным прогонам, в свою очередь опирающимся на стойки круглого сечения. Сетка стоек  $2,9 \times 3,85$  м.

Пространственная устойчивость деревянного каркаса обеспечена связями, установленными во взаимно-перпендикулярных плоскостях.

Проектом предусмотрен вариант конструкции с неветилируемым покрытием и свайным основанием.

## Материалы

Бетон должен быть плотным, по прочности на сжатие соответствовать маркам принятым в проекте. Марки бетона по морозостойкости не нормируются, по водонепроницаемости В-4, марка цемента 500-600.

Крупные заполнители для бетона должны удовлетворять требованиям одного из следующих ГОСТов:

ГОСТ 8267-64 „Щебень из естественного камня для строитель-  
ных работ. Общие требования.“

ГОСТ 10260-62 „Щебень из гравия для строительных работ.

Общие требования:

ГОСТ 8268-62 „Правил для строительных работ. Общие требования.“

Песок для бетонов должен удовлетворять требованиям  
ГОСТ 8736-67 „Песок для строительных работ. Общие требования.”

Арматурная сталь для конструкций резервуара принята классов А-I и В-I.

Глина.

Глина, применяемая как гидроизоляционный материал, должна обладать следующими показателями оптимального состава:

число пластичности  $W = 20 \div 25$ ,

граница раскалывания  $18 \div 25$ ,

объем скелета  $1.6 \div 1.7 \text{ г/см}^3$ ,

количество глинистых частиц крупностью  $\leq 0.005$  – 30 ÷ 40%

При количестве глинистых частиц свыше 40% в глину следует добавить легкий суглинок, или супесь до указанных выше оптимальных параметров.

Гострой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Пояснительная записка	Типовой проект 0901-4-43
Резервуар для воды емк. 100 м³		Альбом I лист ПЗ-2

В качестве гидроизоляционного материала применяется полиэтиленовая пленка стабилизированная сажею 1<sup>го</sup> сорта, толщиной не менее 0,2мм, изготавливаемая по ГОСТ 18337-70.

Литой асфальт, получаемый по установленной на заводах технологии, полностью пригоден для использования его без дополнительных примесей, в конструкции гидроизоляционного экрана.

Для гидроизоляционного экрана применяется красный обожженный кирпич не ниже М-75 заводского изготовления.

Для гидроизоляционного экрана пригодна как холодная, так и горячая асфальтовая мастика на битумах марок БН-IV и БН-V. Составы, той или иной мастики и способ ее приготовления приведены в "Справочнике инженера-строителя". т. II-1970г. и СНиП III-8, 12-89.

Для несущих элементов деревянных конструкций применена сасна II категории, а для связей – III категории. Влажность древесины должна быть не более 25%. Допустимые пороки леса регламентированы СНиП II-Д. 10-70 в таб. 5.2.

Защита арматуры от коррозии обеспечивается следующими мероприятиями: защитным слоем бетона толщиной 20мм, применением плотного бетона В-4 на цементе марки 500-600.

Защита от коррозии металлических деталей (трубопроводы и т.п.) обеспечивается окраской их эмалью ХС-710 в 3 слоя по грунту ХС-04.

Защита песматериалов от загнивания заключается в окраске просушенного песка - железным суриком на олифе или битумом за 2-3 раза.

Резервуар оборудуется подводящим, отводящим, переливным и спускным трубопроводами, люком-лазом, вентиляционными колонками и световыми люками. На всех трубопроводах (кроме спускового) в резервуаре следует устанавливать воронки.

Подвидающий трудопровод выводится на отметку максимального уровня воды в резервуаре. В резервуаре, используемом в качестве контррезервуара, подвидающая труба одновременно является и отводающей.

Переливной трубопровод выводится на 5см выше максимального уровня воды в резервуаре.

При использовании резервуара для питьевых целей переливной трубопровод оборудуется гидравлическим затвором.

Спускную и переливную трубы от резервуара производственного водопровода допускается присоединять к канализации любого назначения с разрывом струи, (за исключением сетей транспортирующих взрывоопасные стоки), а также к открытым канавам с установкой на конце трубы хлопушки.

Спускную и переливную трубы от резервуара хоз.-питьевого водопровода допускается присоединять к водосточной сети или открытой канаве с разрывом струи и установкой на конце переливного трубопровода хлопушки. При присоединении к открытой канаве необходимо, кроме того предусматривать на конце переливного трубопровода решетки с прозорами между прутьями 10мм.

На конце спускового трубопровода в колодце устанавливается задвижка. Указанные в проекте диаметры труб приняты условно и при привязке уточняются.

В случае использования резервуара для хозяйственных и противопожарных целей забор воды из него осуществляется через установленный рядом с резервуаром колодец В-2 (см. альбом <sup>л. 26-27</sup> III), около которого надлежит предусматривать грунтовую дорогу для подъезда пожарных автомашин.

Проект СССР союзного значения г. Москва 1972г. Резервуар для воды емк. 100м <sup>3</sup>	Пояснительная записка	Типовой проект 0901-4-43 яльдом I лист 13-3
--	--------------------------	---

П.з. инж. инт. Назаров	Н. Назаров	П.з. констр. опд. Бунаров	П.з. -
П.з. констр. инт. Руден	П.з. -	Рук. добычи, Людилов	П.з. Людилов
П.з. инж. прот. Устинова	П.з. -	С. Селезнев	С. Селезнев
П.з. инж. прот. Халителлер	П.з. -	Мех. опд. Н. П. Черушкин	П.з. Черушкин
П.з. инж. прот. Халителлер	П.з. -	Рук. добычи, Бабич	П.з. Бабич

Укладка пленки на днище и откосы резервуара производится различными способами. На днище - пленка укладывается по слою песка толщиной 15 см; на пленку кладется слой песка толщиной 15 см, на который укладывается защитный слой. Песок, применяемый для указанных целей, должен быть мелкозернистым и сухим.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва 1972 г. Резервуар для воды емк. 100 м³	Пояснительная записка	Типовой проект 0901-4-43 Дяблом I лист 13-4
--	--------------------------	---

Гл. инж. ин-та	Назаров	А. Мухоморов	б. ч. 1
Гл. констр. ин-та	Дубан	А. К. К.	б. ч. 1
Гл. инж. пр-та	Всплыва	С. В. В.	б. ч. 1
Нач. отд-ния	Кателлер	Н. М. М.	б. ч. 1
Нач. инж. пр-та	Панченко	П. М. П.	б. ч. 1

Типовой проект	090I-4-43
Альбом I	лист
	13-5

Пл. инж. ин-та	Назаров	Н. Мухомов
Пл. констр. ин-та	Рубан	А. Г. А.
Пл. инж. пр-та	Устинов	М. М.
Нач. отдела	Доручский	Д. Доручский
Пл. спец. ат.	Рейн	А. М.



Порядок проведения испытаний резервуара  
для воды на водонепроницаемость.

б. Перед началом залива необходимо обеспечить плотное закрытие технологических задвижек и убедиться в отсутствии просачивания воды через них.

По окончании испытания резервуара должен быть составлен акт (приложение №2).

Госстрой СССР СОНОВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Пояснительная записка	Типовой проект 0901-4-43
Резервуар для воды емк. 100 м³		Альбом I Лист ПЗ-Б

## Приложение №2

### Акт испытания резервуара на водонепроницаемость.

Наименование объекта \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_ город \_\_\_\_\_  
 Мы, нижеподписавшиеся, представитель заказчика \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ и представитель подрядчика \_\_\_\_\_  
 составили настоящий акт в том, что:  
 на основании предъявленных документов и визуального осмотра  
 резервуар № \_\_\_\_\_ емк. \_\_\_\_\_ м<sup>3</sup> пригоден для проведения испытаний  
 Залив воды в резервуар начат (дата) \_\_\_\_\_ час \_\_\_\_\_ мин  
 и по достижении \_\_\_\_\_ м (1/3 высоты проектного уровня) закончен в \_\_\_\_\_ час \_\_\_\_\_ мин.  
 Начальный уровень \_\_\_\_\_ м  
 Контрольный уровень (по истечении 1 суток) \_\_\_\_\_ м  
 Понижение уровня за 1 сутки при уровне воды \_\_\_\_\_ м. составило \_\_\_\_\_ мм  
 Результаты осмотра грунта вокруг дамбы резервуара \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Залив воды в резервуар продолжен в \_\_\_\_\_ час \_\_\_\_\_ мин и  
 закончен в \_\_\_\_\_ час \_\_\_\_\_ мин. при высоте залива воды от дна \_\_\_\_\_ м  
 Суточная потеря воды \_\_\_\_\_ м<sup>3</sup>  
 Площадь смоченной поверхности \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>  
 Потеря воды с 1 м<sup>2</sup> смоченной поверхности \_\_\_\_\_ л  
 Результаты наблюдений за состоянием конструкции резервуара  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

На основании п.6.31 СНиП-Г.4-62 резервуар признается (не) выдержавшим  
 испытание и (не) может быть принят в эксплуатацию.

Подписи: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## Приложение №3

### Права и обязанности дежурного I. Обязанности дежурного.

1. Следить за точным исполнением указаний по заливу резервуара.
2. Через каждый час определять, по установленной в резервуаре рейке, высоту залива воды.
3. Постоянно наблюдать за состоянием дамбы резервуара и грунта вокруг дамбы.
4. Следить за тем, чтобы в период проведения испытаний у резервуара не велись никакие работы и не находились люди.
5. При возникновении опасности аварии, дежурный должен немедленно прекратить залив воды в резервуар и, если это требуется, начинать его опорожнение.
6. Опорожнение должно быть немедленно начато при появлении струйных течей в дамбе резервуара.
7. После установки приборов для замера уровня дежурный несет ответственность за полную их сохранность.

### II. Права дежурного.

Дежурный имеет право:

1. Требовать у руководства необходимое число рабочих и технического персонала для проведения работ по ходу испытания резервуара.
2. Требовать выполнения всех указаний, связанных с испытанием резервуара.
3. Самостоятельно принимать решение о прекращении залива и слива.

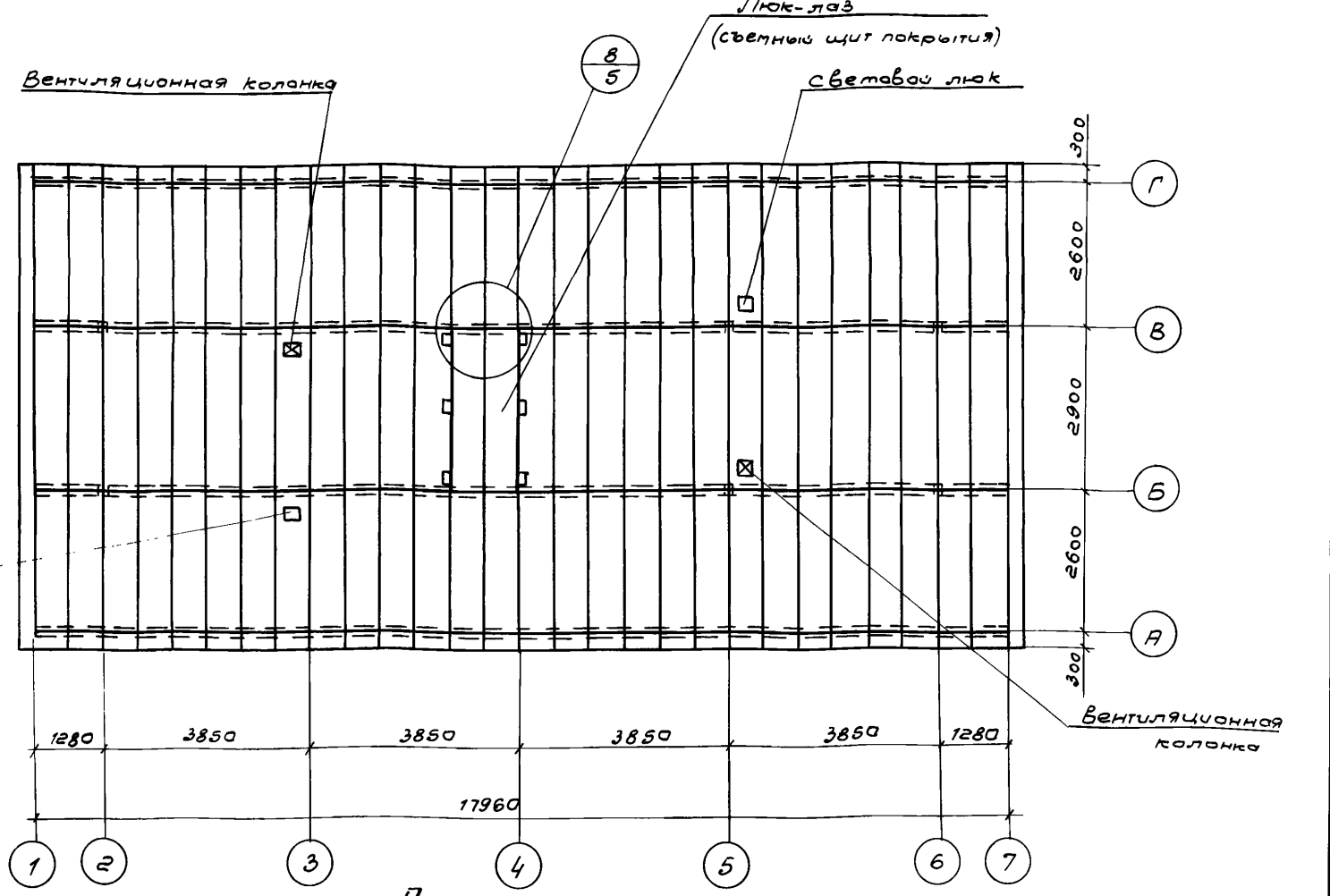
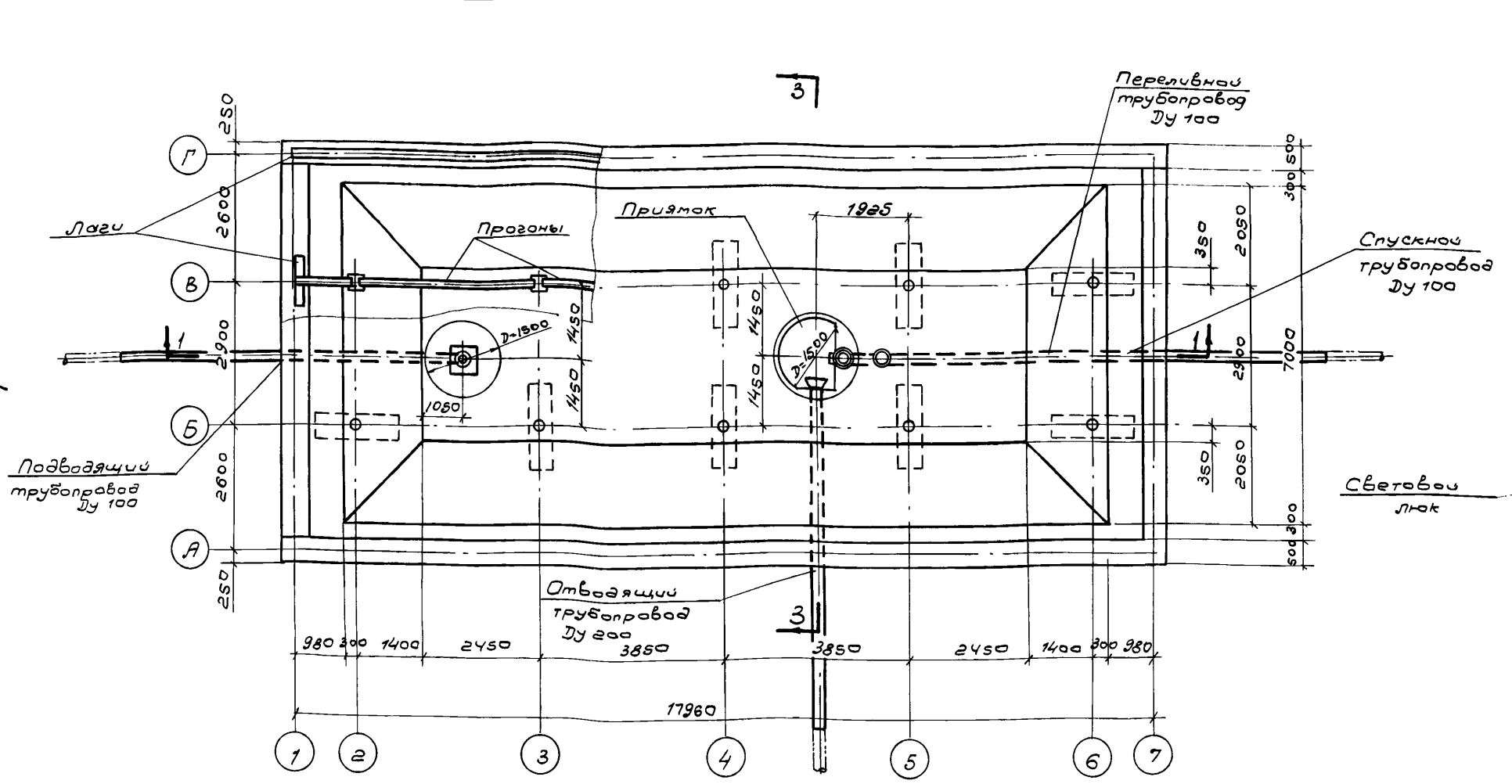
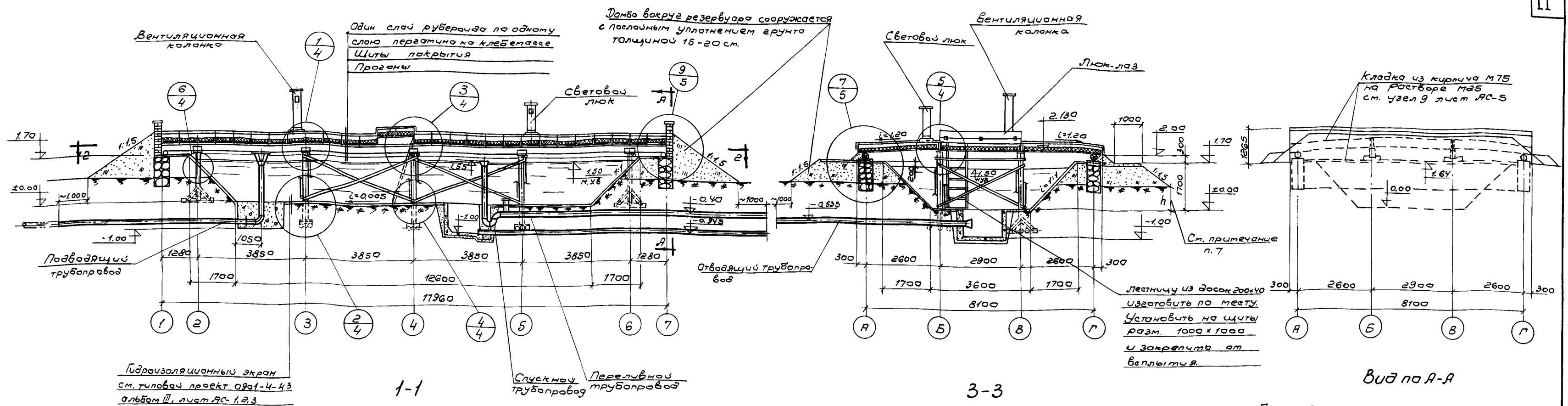
„ Настоящий типовый проект разработан в  
 соответствии с действующими строительными  
 нормами и правилами, что и удостоверяю".

„ 4" сентября 1972г. \_\_\_\_\_ /Данцигер В.С./  
 Главный инженер проекта

Госстрой СССР СОВВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Пояснительная записка.	Типовой проект 0901-4-43 Альбом I Лист ПЗ-7
Резервуар для воды емк. 100 м <sup>3</sup>		



Типовой проект
0901-У-43
Альбом I
Лист
АС-2
Учв. N
Т-2168-2



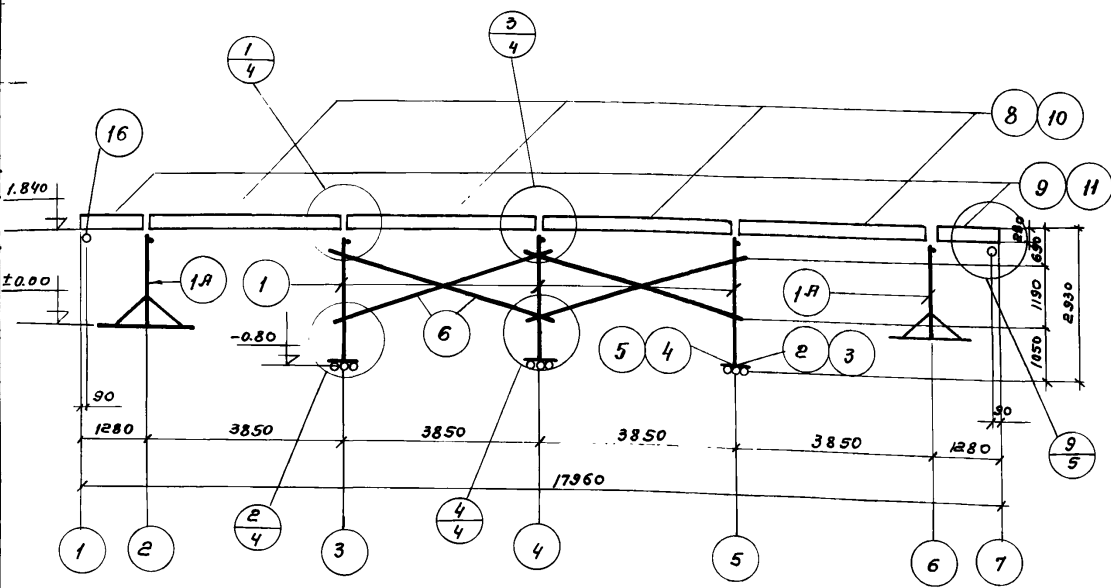
План 2-2

Примечания.

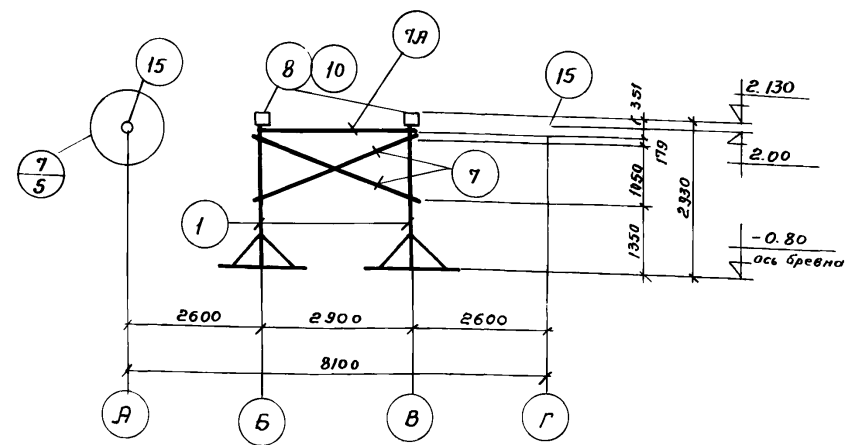
1. Относительную отметку  $\pm 0.00$  верха гидроизоляционного экр. листа соответствует абсолютная отметка
2. Монтажную схему см. лист ДС-3.
3. Оборудование резервуара см. лист ДС-8.
4. Номера щитов проставляются при привязке проекта в зависимости от климатического района строительства.
5. Расположение световых люков и вентиляционных колонок должно соответствовать указанному на плане покрытия.
6. Расчалки вентиляционных колонок на чертеже условно не показаны.
7. Методы защиты лесоматериалов от гниения и стели от коррозии см. пояснительную записку ПЗ-3.
8. В зимний период удалять снег с отмостки по осям, Я"В", "Г" чтобы он не закрывал отверстия щитов, закрытые сеткой НОС ГОСТ 6613-53.
9. Заглубление резервуара-н условно принято 1200 мм. При привязке проекта к условиям реальной площадки величина  $h$  подлежит уточнению.
10. В грунтах скальных пород (группы грунтов VI и VII) фундаменты стоек устанавливаются непосредственно на выровненную цементным раствором поверхность дна котлована.
11. Дамба вокруг резервуара сооружается послойным уплотнением грунта толщиной слоя 10-20 см.
12. Условный вариант резервуара на свайном основании см. листы ДС-11, 12, 13, 14.
13. Совместно с данным чертежом см. листы ДС-4, 5, 6, 7.

Госстроя СССР <b>СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ</b> г. Москва 1972г.	Общий вид. Планы, разрезы.	Типовой проект 0901-4-43
Резервуар для воды емк. 100 м <sup>3</sup>		Альбом I Лист АС - 2

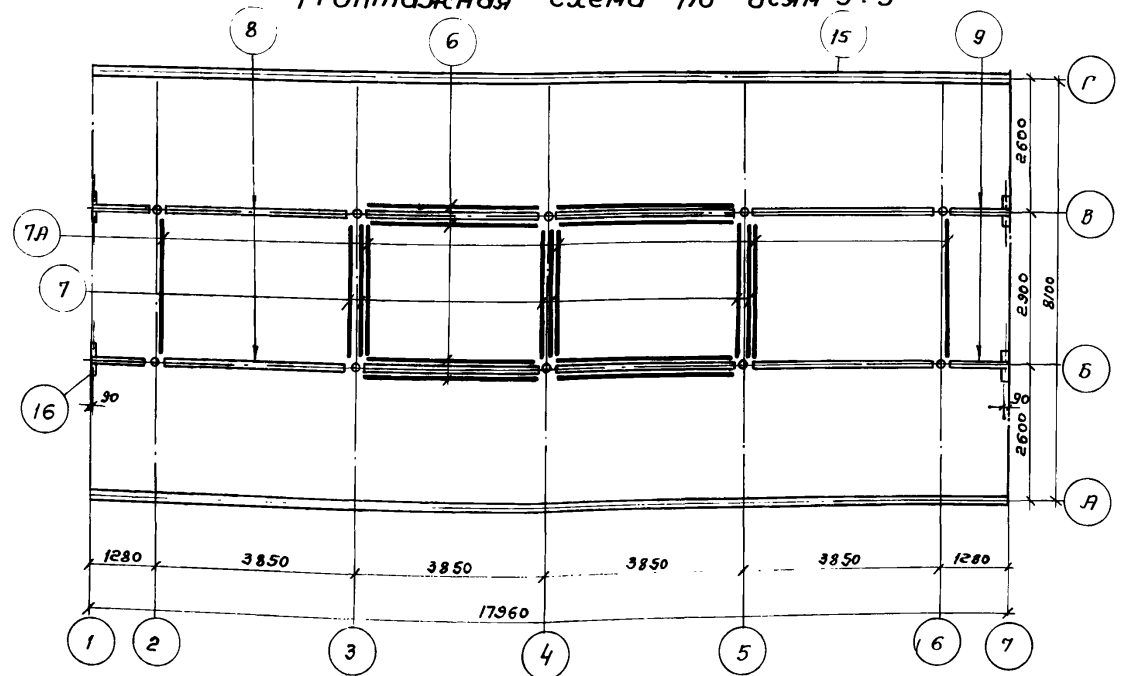
Литературный проект  
0901-4-43  
Альбом I  
Лист  
АС-3  
Инв. №  
Т-2168-2



Монтажная схема по осям Б.В.



Монтажная схема по осям 3÷5



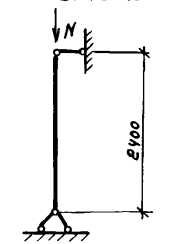
Монтажная схема. План

Таблица  
отправочных марок изделий  
из пиломатериалов на резервуар

Наименование и марка	Кол-во марок	Объем — м³				Примечание	
		при t = -20°C		при t = -40°C			
		Одной марки	Всех марок	Одной марки	Всех марок		
Щиты покрытия Щ-1	82	0.113	9.30	—	—	тип проект 2901-4-43 Албон Ш	АС-4
Щиты покрытия Щ-2	82	—	—	0.145	11.89		АС-5
Щиты съемные Щ-5	1	0.27	0.27	—	—		АС-8
Щиты съемные Щ-6	1	—	—	0.35	0.35		АС-9
Вентиляционная колонка ВК-1	2	0.069	0.14	0.069	0.14		АС-10
Световые люки СЛ-1	2	0.041	0.08	0.041	0.08		
Всего			9.79		12.46		



Расчетная схема прогона



Расчетная схема стойки

Нагрузка	t = -20°C	t = -40°C
Q кг	4396	4926
Объемный вес эффективного утеплителя - 300 кг/м³		

Нагрузка	t = -20°C	t = -40°C
N кг	4400	4330
Объемный вес эффективного утеплителя - 300 кг/м³		

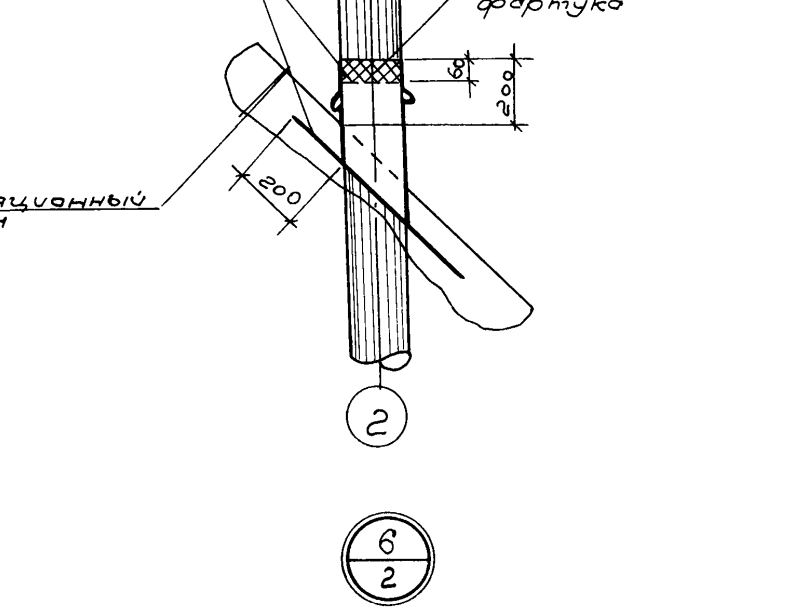
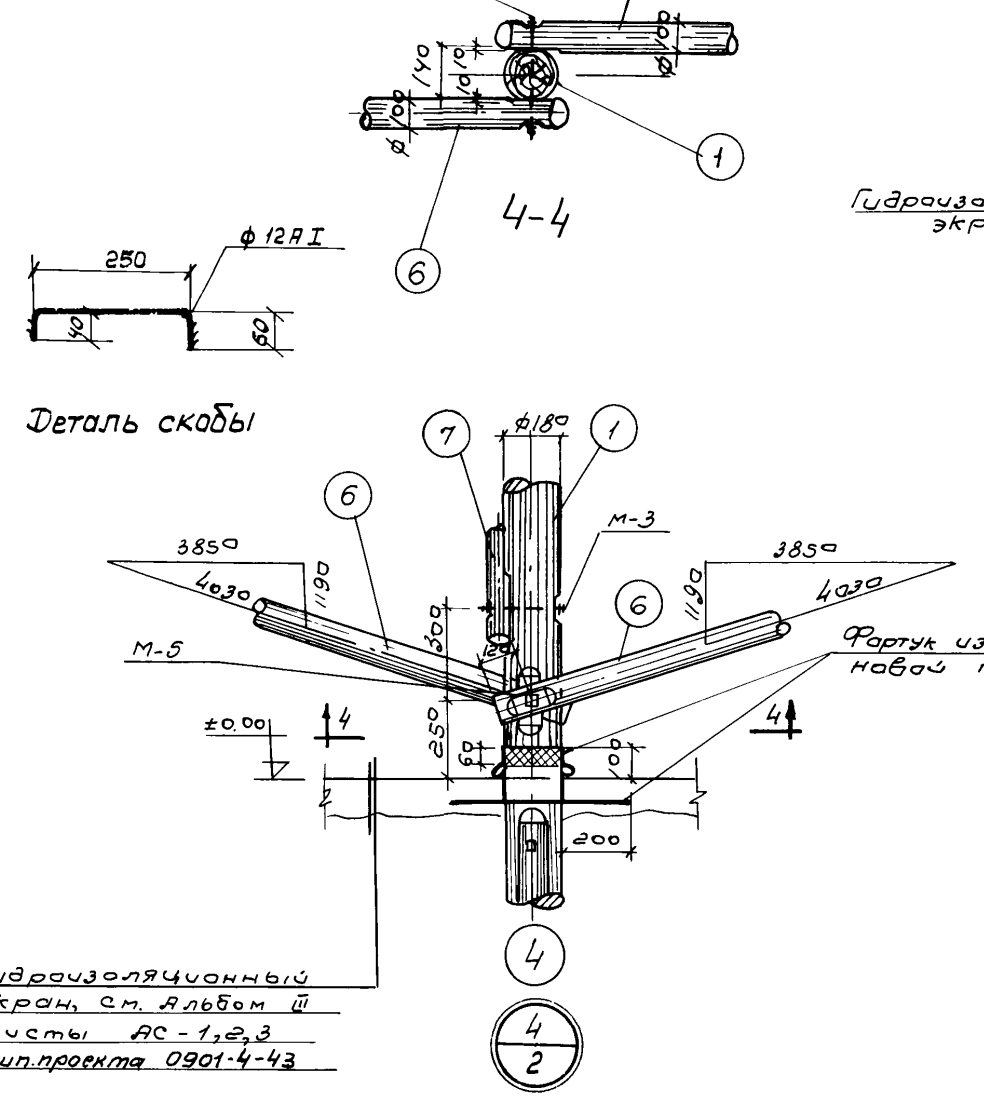
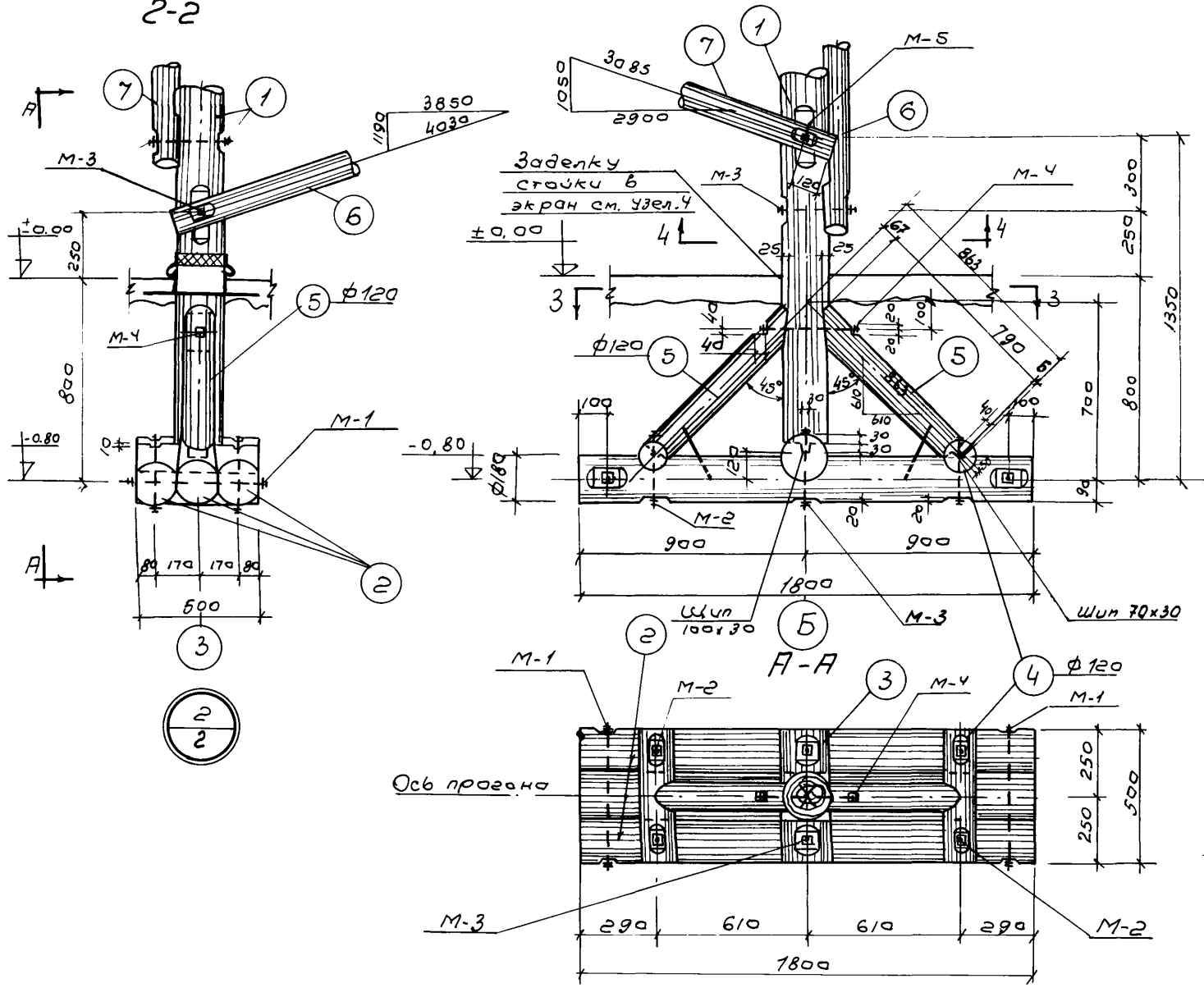
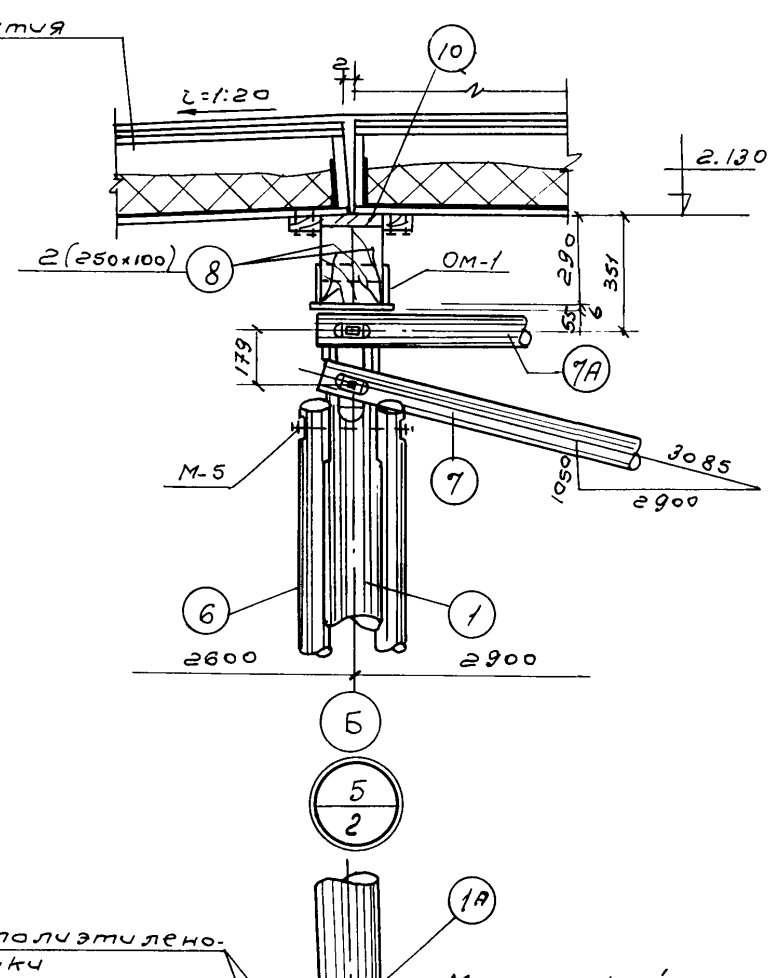
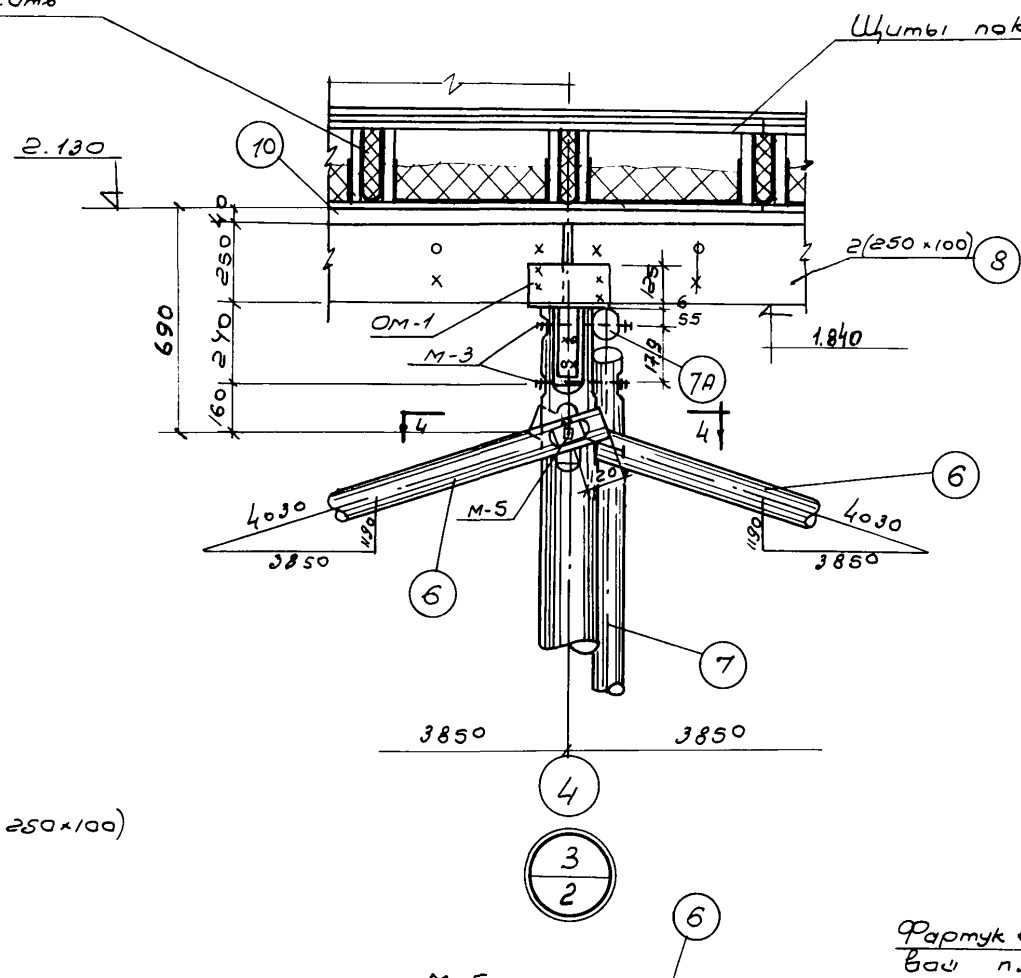
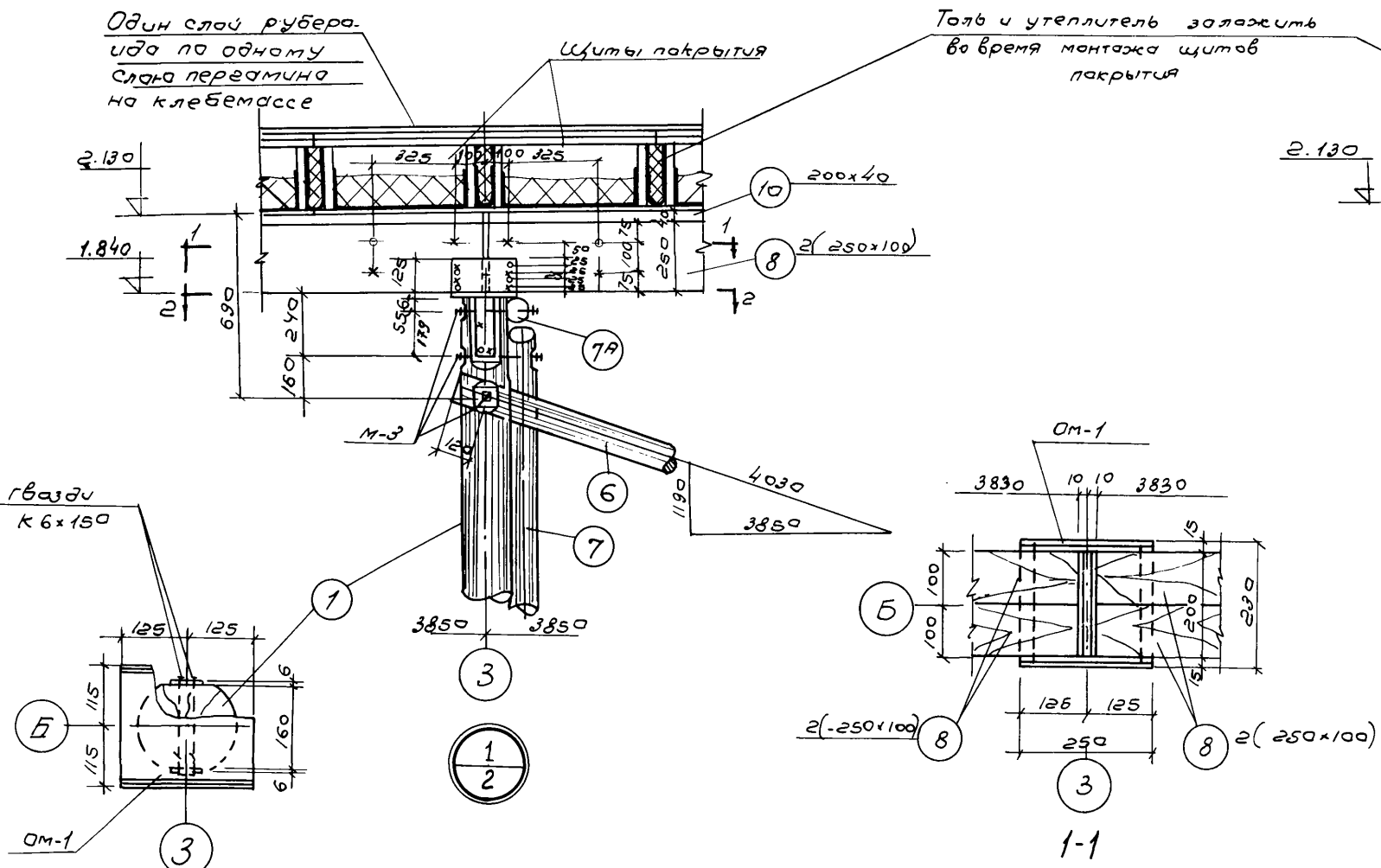
Спецификация пиломатериалов  
на один резервуар

Наименование	мм	Наименование изделия	Размер мм	Длина мм	Кол-во шт	Объем м³ Одной шт	Всех шт	Примечание
Стойка с фундаментом	1	Бревно	φ 180	2514	6	0.072	0.432	ГОСТ 9463-60* II категория
	1А	— " —	φ 180	1714	4	0.048	0.192	
	2	— " —	φ 180	1800	30	0.050	1.500	
	3	— " —	φ 180	500	10	0.014	0.140	
	4	— " —	φ 120	500	20	0.0057	0.114	
Связи	5	— " —	φ 120	730	20	0.010	0.200	ГОСТ 9463-60* III категория
	Итого:						2.578	
	6	Бревно	φ 100	4270	8	0.041	0.328	ГОСТ 8486-66 II категория
	7	— " —	φ 100	3325	6	0.031	0.186	
	7А	— " —	φ 100	3140	5	0.028	0.140	
	Итого:						0.654	
Прогоны	8	Доска	250x100	3830	16	0.0960	1.536	ГОСТ 8486-66 II категория
	9	— " —	250x100	1260	8	0.0318	0.254	
	10	— " —	200x40	3830	8	0.0307	0.246	
	11	— " —	200x40	1260	4	0.0102	0.041	
	12	Брус	250x100	2900	4	0.0725	0.290	
	13	— " —	250x100	1080	4	0.0270	0.108	
	14	— " —	50x50	450	4	0.0011	0.004	
Лаги	Итого:						2.479	ГОСТ 9463-60* III категория
	15	Бревно	φ 180	Общая 36000	—	—	общий 1.155	
	16	— " —	φ 180	1000	4	0.027	0.108	
Итого:							1.263	

Примечания:

1. Элементы несущих конструкций изготавливаются из сосны II категории, связи и лаги из сосны III категории. Влажность древесины ≤ 25%.
2. Методы защиты лесоматериалов от гниения смотри пояснительную записку.
3. Защиту лесоматериалов производить без стальных крепежных изделий.
4. Стыки лаг поз. 15 производить в полдерева по месту.
5. Совместно с данным см. листы АС-2, 4, 5.

Тип проекта  
0901-У-У3  
Албббм I  
Лист  
АС-4  
Инв. н  
Т-2168-2



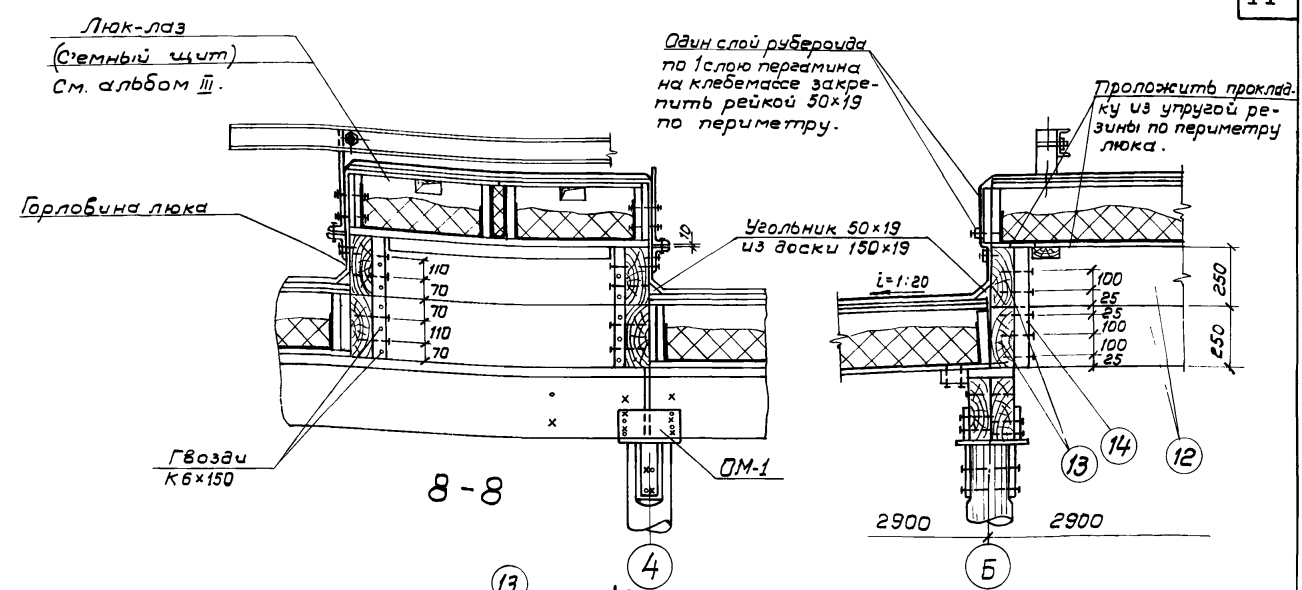
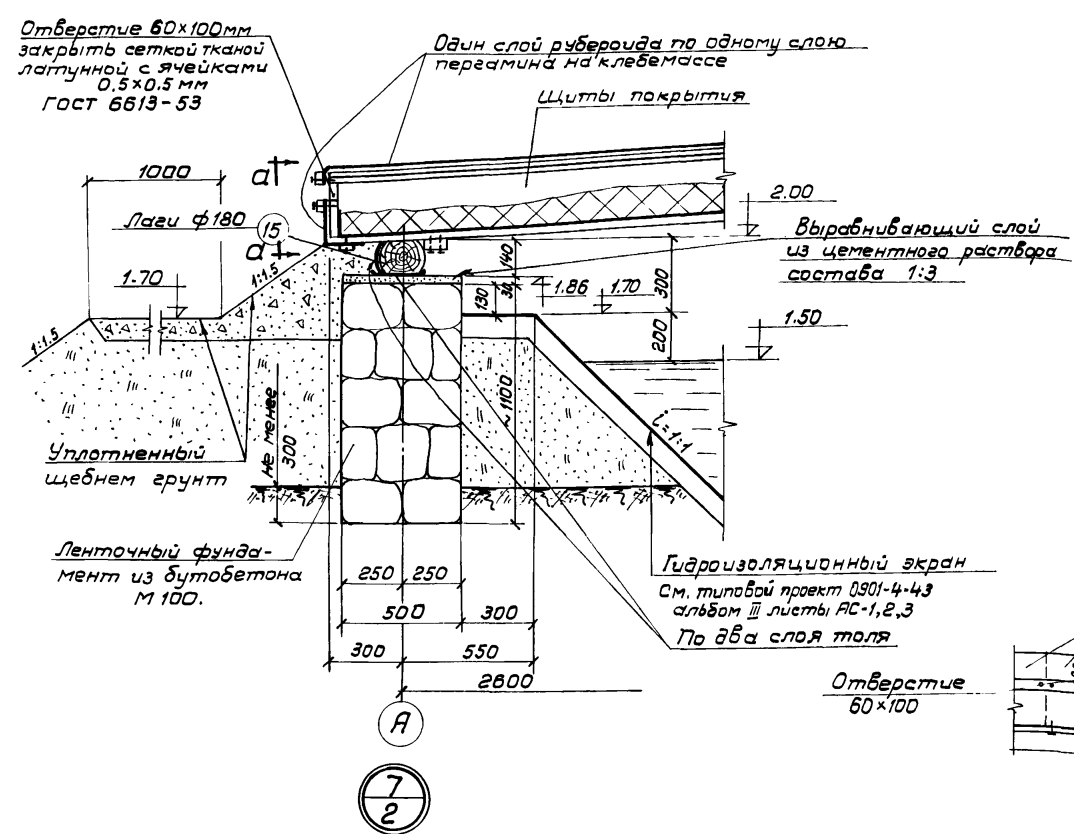
Примечания:  
1. Плоскую часть полиэтиленового фартука завести в середину гидроизоляционного экрана.  
2. Совместно с данным см. листы АС-2,3,5

Инженер  
Родриго  
Даниел  
Пробер  
Даниел  
Инженер  
Пробер  
Даниел  
Инженер  
Пробер  
Даниел  
Инженер  
Пробер  
Даниел

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	Узлы 1,2,3,4,5,6.	Типовой проект 0901-У-У3 Албббм I
Резервуар для воды емк. 100 м³	Лист АС-4	

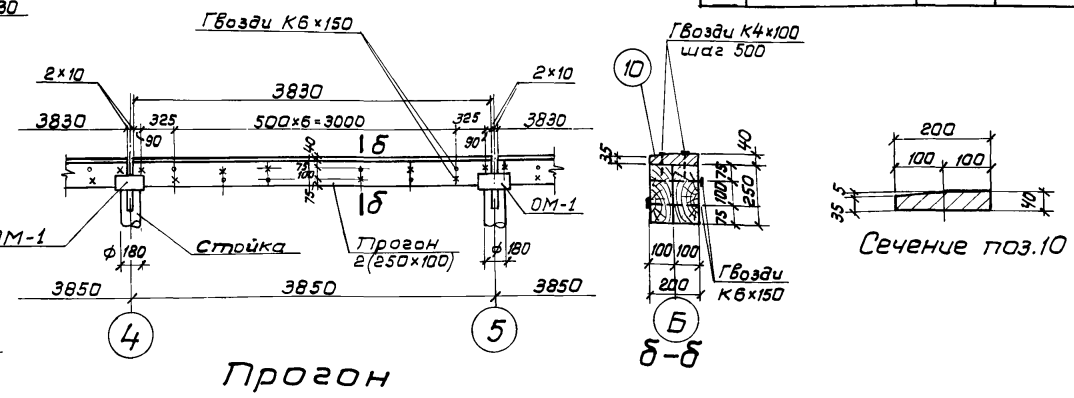
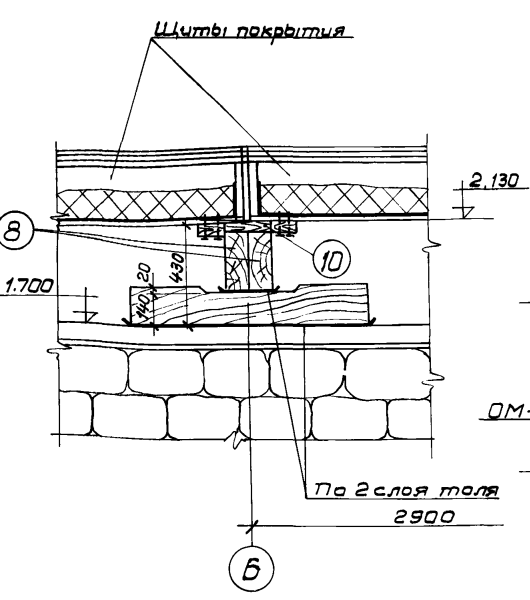
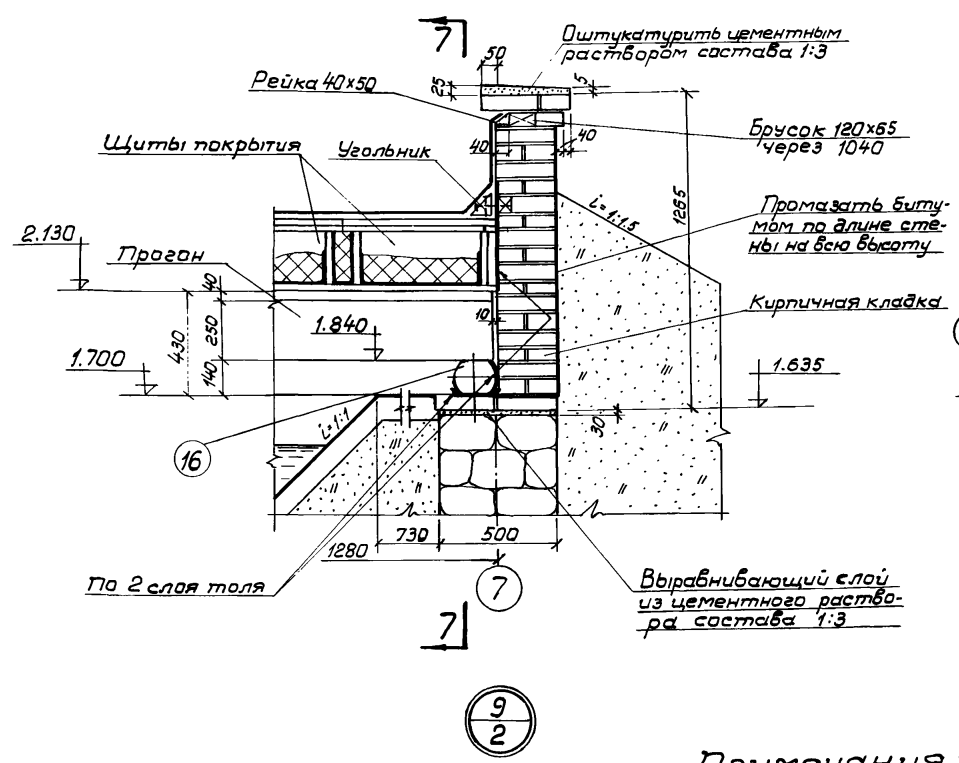


Типовой проект  
0901-4-43  
Альбом I  
Лист  
АС-5  
ИВ. №  
Т-2168-2



Спецификация

№ п/п	Наименование	Вес, кг	Примечание
1	Гвозди К4x100	1.5	ГОСТ 4028-63
2	" К6x150	10.2	
3	Скобы из ф12А1	13.0	ГОСТ 5781-61*
Итого:		24.7	



Примечания:

1. Кладка из кирпича М75 на цементном растворе М-25.
2. Для спуска в резервуар съемный щит покрытия должен быть приподнят, уложен на кругляки и сдвинут с проема на длину 1.0м. Подъем щита может быть произведен при помощи домкрата или других приспособлений

- не нарушающих целостность кровли.
3. В зимний период удалять снег с отмостки (см. узел 7), чтобы он не закрыл отверстия щитов.
4. Спецификацию на металл см. на листах АС-9, 10.
5. Спецификацию на лесоматериалы см. на листах АС-3.

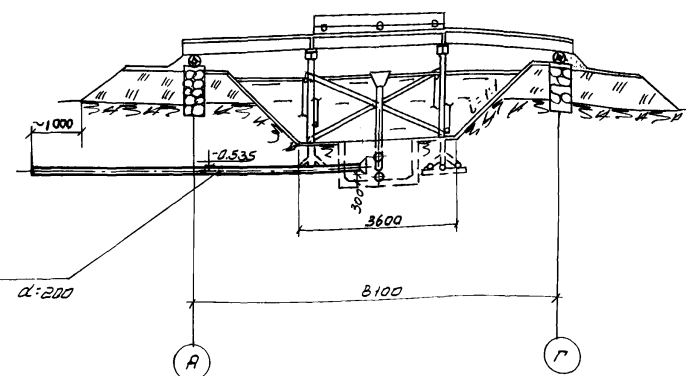
Госстрой СССР СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г. Резервуар для воды емк. 100м³	Узлы 7, 8, 9.	Типовой проект 0901-4-43 Альбом I Лист АС-5
--	---------------	---

Инженер Рафаэлла Данцигер  
Проверил  
Инженер  
Л.И.И. пр-та  
Рук. бригады  
Капеллин  
Данцигер  
Любимов



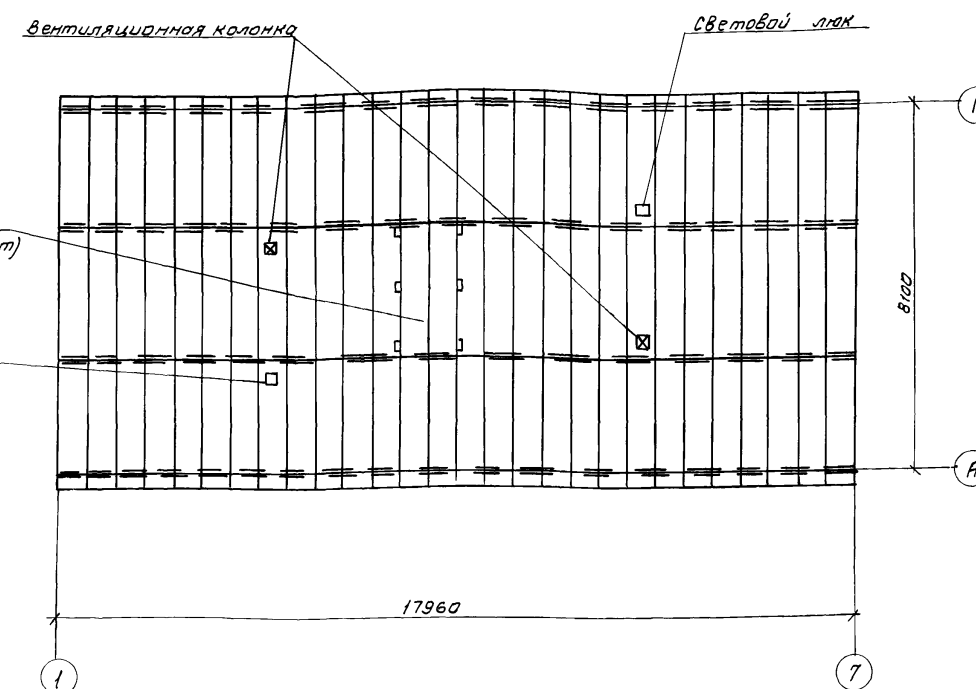
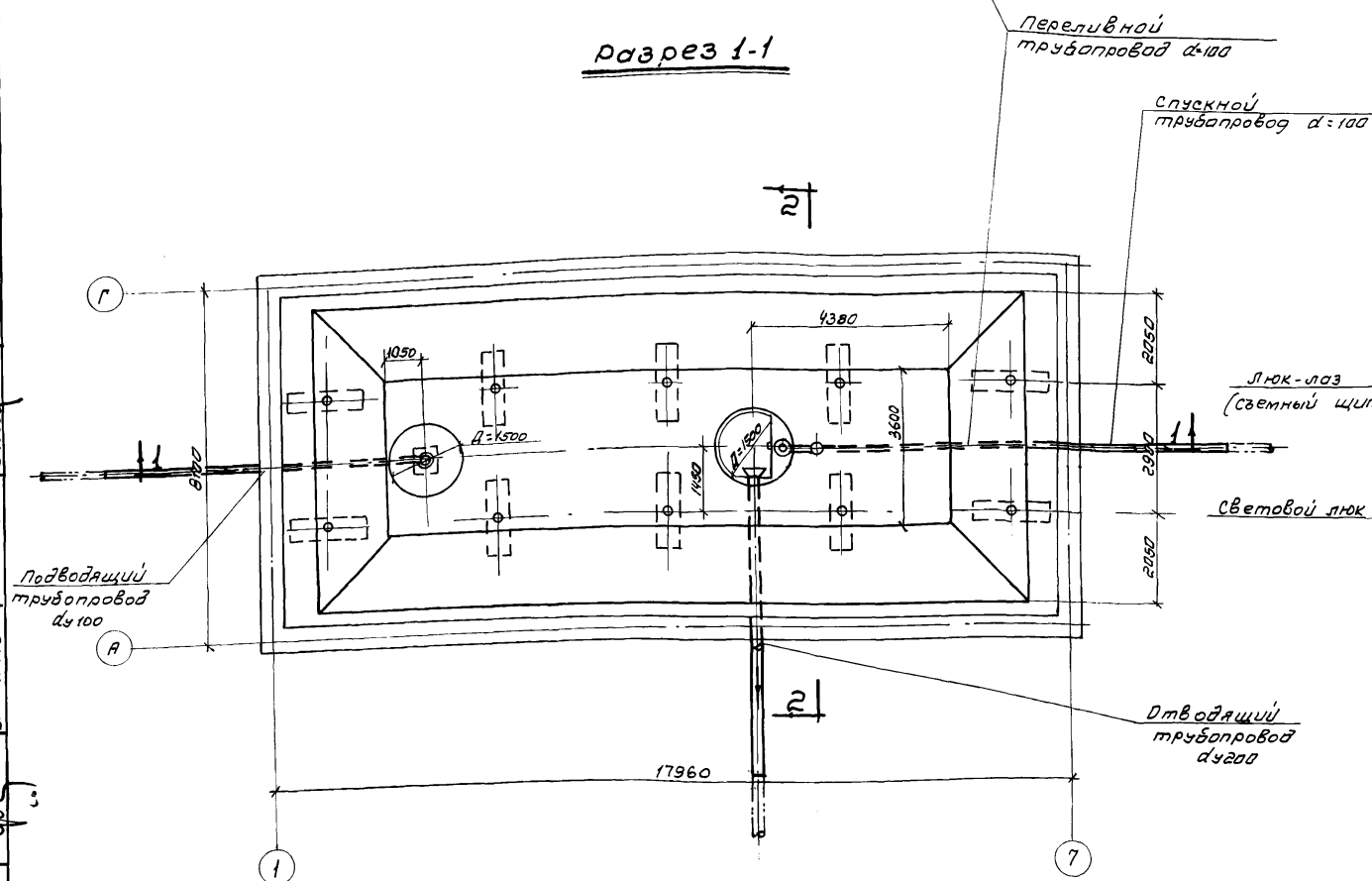






разрез 1-1

разрез 2-2



План м 1:100

План покрытия

- Примечания:
1. Относительной отметке  $\pm 0,00$  соответствует абсолютная отметка  .
  2. Схема расположения труб и их диаметры уточняются при привязке проекта к местным условиям.
  3. Конструктивные чертежи технологических труб см. лист АС-9, 10.
  4. Конструкция вентиляционного осветового люка см. лист АС-10 Альбом №
  5. В целях предотвращения образования вакуума в резервуаре при привязке следует проверить расчетам количество вентиляционных колонок.

6. На отводящем трубопроводе следует предусмотреть устройство для отбора воды из резервуара аэтанасосом в соответствии с черт. АС-13 Яльбома III тип. проекта 0904-43.

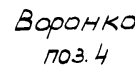
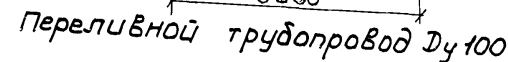
Госстрой СССР СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ г. Москва 1972 г.	Оборудование резервуара азот-питьевого, производственного и противопожарного водоснабжения. План. разрезы. План покрытия	Титульный проект А901-4-43
Резервуар для воды, емкостью 100 м <sup>3</sup>		Альбом I
		Лист АС-8

Нач отдела	Ивановский	Борис				
Орк. боевой	Якимина	В. Васильев				
Ст. инж.	Пименова	Юлия				
исполнит.	Игудобина	Н. Вас	Саварово			
Поселки	Григорян	Н. Вас	Отдел №3	Домингер	Анн	11/11



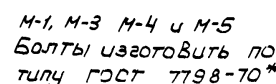
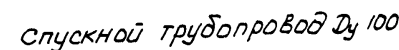
Всего: 848.4

Госстрой СССР ВОДОВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Оборудование резервуара и металлоизделия марок ОМ-1, М-1 ÷ М-6, для производственно-противопо- жарного водоснабжения.	Типовой проект 0901-4-43
		Альбом I Лист АС-10



Примечания:

1. Строительную часть см. лист АС-2.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-60.
3. Все стальные изделия болжмы быть защищены от коррозии см. пояснительную записку лист ПЗ-3.
4. Совместно с данными см. листы АС-4, 6, 7.



# Древесина

Таблица №1

Лесоматериалы круглые хвойных пород ГОСТ 9483-80*				Пиломатериалы хвойных пород ГОСТ 8486-66										Всего м³
Сечение мм	φ 180	φ 100	Итого	250×100	200×100	250×125	220×125	180×125	100×125	150×125	150×150	Итого		
Объем - м³	6,829	0,654	7,483	1,822	4,512	0,288	0,234	0,012	0,004	1,800	2,550	11,322	18,805	

# Сталь прокатная, трубы.

Таблица №2

	Сталь тонколистовая кровельная оцинкован- ная ГОСТ 8075-56*	Сталь прокатная толстолистовая гост 5681-57*	Сталь прокатная гост 8509-57	Трубы стальные гост 10704-63 Утолщ 90° МСН 120-63		Воронка сарая 81-02-19 (1962г)		Фланец 100-1 гост 1255-67*		Защелка 100-1 гост 12936-67*		Всего кг
Профиль или сечение - мм	0,63×1000×2000	Утолщ 6	Утолщ 8,4	Утолщ 8,4	Утолщ 219×6	Утолщ 108×5	Утолщ 108×5	Утолщ 108×5	Утолщ Ду 200	Утолщ Ду 200	Утолщ Ду 200	
Вес - кг	17,5 171,5	132,5 123,3	132,5 123,3	8,4	8,4	220,6	375,0 367,0	4шт. 12,0 2шт. 6,0	607,6 593,6	1шт. 8,1	7,5 7,1	940,0 912,0

# Сталь арматурная

Таблица №3

Таблица №3												
	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций ГОСТ 8478-66			Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I ГОСТ 5781-61*			Сетка тканая латунная ГОСТ 6613-53					Всего кг
Марка сетки или сечение - мм	100/100/5/5 3500		Итого	6AI	12AI	Итого	N05		Итого			
Вес - кг	77.0		77.0	4.1	7.0		11,1	0.3	0.3			88,4

# Крепежные изделия

Таблица №4

Диаметр, длина	Болты										Гайки ГОСТ 5915-70*						Гвозди ГОСТ 4028-63*						Всего кг		
	ГОСТ 7798-70*						по типу ГОСТ 7798-70*				Шайбы ГОСТ 11371-68*														
											Гайки			Шайбы											
	M12x110	M12x80	M12x50	M16x80	M16x40	M12x240	M20x50	M20x280			Умозо	M20	M16	M12	20	16	12	Умозо	K1,8x32	K2,5x50	K3,7x70	K3,8x80		K4,1x100	K5,1x150
Вес - кг	0,5	0,4	0,3	0,7	1,1	13,0	3,9	22,9		42,8 42,5	2,2	0,4	1,2 1,1	1,7	0,3	0,9 0,8	6,7 6,5	2,0	3,0	0,5	5,0	4,5	9,0	24,0	73,5 73,0

# Условные обозначения

Марка детали	№ №	№ детали на листе № листа, в котором применена деталь
Ссылка на деталь	№ №	№ детали на листе № листа, на котором вычерчена деталь
При разработке и изображении марки детали или узла на одном листе.	№ №	№ детали или узла

# Примечания:

- В варианте конструкции резервуара с не вентилируемым покрытием и свайным основанием сохранены:
  - габариты резервуара
  - расстановка стоек с укладкой по ним прогонов
  - все типы гидроизоляционных экранов и
  - эрфективных утеплителей.
 Исключены:
  - фундаменты стоек
  - бутобетонный фундамент вокруг резервуара
  - торцовые кирпичные стены
  - утепленные щиты покрытия.
- Категории древесины см. на листе АС-12

# Расход материалов

Таблица №5

№ п/п	Наименование элемента	Марка бетона	Лесоматериалы	Сталь кг	Бетон м³	Лист проекта
1	Каркас и покрытие	—	7,483	10,566	234	АС-12
2	Лок-лаз с лестницей	—	—	0,300	46	АС-14
3	Вентиляционные колонки ВК-1, световые люки СЛ-1	—	—	0,454	54	Альбом III АС-14
4	Приямки и детали заделки труб	150 100	—	—	81	3,7 АС-6,7
5	Оборудование резервуара	—	—	—	679 651	— АС-9,10

# Технико-экономические показатели на резервуар

Таблица №6

Наименование материалов	Ед. изм.	Количество	Расход материалов на 1 м³ полезной емкости
Лесоматериалы	м³	18,805	0,174
Круглые	«	7,483	0,069
Пиломатериалы	«	11,322	0,105
Железобетон	«	1,3	0,012
Сталь	кг	1102 1073	10,2 9,9
Бетон	м³	2,4	0,022
Полезная емкость резервуара 108 м³			

- Гидроизоляционные экраны, их площади и температурно-усадочные швы см. альбом III, листы - 1, 2, 3 тип. проекта 0901-4-43.
- В подборке материалов не учтены отходы при изготовлении
- В расход стали включен вес технологических труб
- В таблицах №2, 4, 5 и 6 в числителе дан расход материалов на резервуар для хозяйственно-питьевого, а в знаменателе для производственного водоснабжения.
- Расход утеплителя и материалов на мягкую кровлю и гидроизоляционные экраны см. в разделах сметы.

Госстрой СССР СОВЕТСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ г. Москва 1972г.	Конструкция резервуара с не вентилируемым покрытием и свайным основанием. (Вариант)	Типовой проект 0901-4-43
Резервуар для воды емк. 100 м³	Выборка материалов и технико-экономические показатели	Альбом I лист АС-11





Гидроизоляционный  
Экран  
(см. альбом III  
т.п. № 0901-4-43)

Оцинков  
стал. 7  
26039я

1.70

1:1.5

100

10

овая  
стка

Один слой рудерита по двум  
слоям пергамина на утепленном  
слое клебмассы  
Плитный утеплитель  
Два слоя пергамина на клебмассе  
Настил из досок в два слоя 8-35мм

по осям

3,5	M-3
4	M-5

1

7

8

7

только по оси 4

1050

300

2900

3-3

[illegible]

2-2

[illegible]

Примечания:

1. Спецификацию на лесоматериалы и крепежные изделия см. лист АС-12.
2. Указание о величине заглубления свай см. лист АС-12.

Госстрой СССР  
СОВЗВОДАКАНАЛПРОЕКТ  
г. Москва 1972 г.  
Резервуар  
для воды емк. 100 м<sup>3</sup>

Конструкция резервуара  
с неventedным покрытием  
и свайным основанием  
(Вариант)

Типовой проект	0901-4-43
Альбом	I
Лист	АС - 13



## План

## (23

Всего: 0,298

Всего: 46.3 кг

1. Расход войлока -  $4 \text{ м}^2$ ; пищевой резины -  $0,15 \text{ м}^2$

Госстрой СССР СОВЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Конструкции резервуара с неветилируемым покрытием и свайным основанием. (вариант).	Типовой проект 0901-4-43
Резервуар для воды емк. 100 м <sup>3</sup>	Люк - паз с лестницей.	Альбом I лист АС-14