

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

0901-4-8.85

РЕЗЕРВУАР ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ
ЕМКОСТЬЮ 200 м³ II, III, IV КЛАССОВ
ЗАЩИТЫ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	ПЗ, АР, КЖ, ЭЛ, ЭА, ОБ, ВК	Пояснительная записка, архитектурно-строительные решения, конструкции железобетонные, электротехническая часть, электро- автоматика, отопление и вентиляция, водопровод и канализация.
Альбом II	КЖИ	Строительные изделия.
Альбом III	СО	Спецификации оборудования.
Альбом IV	ВМ	Ведомости потребности в материалах.
Альбом V		Сметы (сухие грунты).
Альбом VI		Сметы (водонасыщенные грунты).

Примененные типовые проекты.

*Типовой проект 902-09-22.84 «Колодцы канализационные»
(Распространяет ЦИТП).*

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН
ШТАБОМ ГО СССР
ПРОТОКОЛ № 11 от 11.06.84
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
"ГИПРОКОММУНДОРТРАНС"
ПРИКАЗ № 92 от 11.11.84

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"ГИПРОКОММУНДОРТРАНС"

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА *фаворский* МАЙДАНИК А.Ф. /
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Былков* БЫКОВ Д.С. /

				Привязан	

Инв. №

Копировал Синицына

21236-01 2

Формат А2

СОДЕРЖАНИЕ

Лист	Наименование	Стр
	Содержание	2
ПЗ-1	Пояснительная записка /начало/	3
ПЗ-2	Пояснительная записка /продолжение/	4
ПЗ-3	Пояснительная записка /окончание/	5
	Общие данные	6
АР-1	План, разрезы	7
КЖ-1	Общие данные	8
КЖ-2	Армирование нижней плиты и капителей	9
КЖ-3	Армирование верхней плиты и стен	10
КЖ-4	Сечение 1-1. Узлы А, Б	11
КЖ-5	Спецификация арматурных изделий	12
КЖ-6	Спецификация арматурных изделий	13
КЖ-7	Спецификация арматурных изделий	14
КЖ-8	Ведомости деталей ведомости раскладки стали	15
КЖ-9	Оголовок резервуара. Армирование	16
КЖ-10	Оголовок резервуара. Спецификации	17

АЛЬБОМА I

Лист	Наименование	Стр
КЖ-11	Прямак резервуара. Армирование	18
КЖ-12	Металлическая рубашка	19
КЖ-13	Подпарная стенка	20
КЖ-14	Элементы крепления ставня	21
ЭЛ-1	Общие данные План силового и осветительного электрооборудования	22
ЭЯ-1	Управление гермоклапанами. Схема электрическая принципиальная. Общие данные	23
ЭЯ-2	Управление гермоклапанами. Схема внешних проводов	24
ЭЯ-3	Контроль уровней жидкости в резервуаре. Схема электрическая принципиальная и схема внешних проводов	25
ОВ-1	Общие данные. План, разрезы 1-1, 2-2	26
ВК-1	Общие данные. План. Разрез 1-1	27

Пояснительная записка
Общая часть

Рабочий проект типового сборно-монолитного железобетонного отстойно-стабилизатора резервуара емкостью 200 м³ для запаса питьевой воды разработан согласно плану типового проектирования на 1983 год, утвержденному Постановлением Госстроя СССР от 10.01.83 г. по разделу специального строительства (тема XI.1.4.13) и в соответствии с технико-техническим заданием штаба ГО СССР от 17 января 1983 г., СНиП II-11-77 и дополнений к нему и срзких строительных норм и правил.

Типовой проект может применяться для строительства на всей территории СССР (во всех климатических зонах) за исключением районов вечной мерзлоты, просадочных и подработанных участков территории.

Резервуар предназначен для использования сооружений ГО, потребляющих воду, и в системах водоснабжения предприятий, поселков и городов.

Двухкамерный оголовок, расположенный на перекрытии резервуара, предназначен для защиты от проникания ОВ, РВ и БС.

I. Общестроительная часть.

Типовой рабочий проект разработан для посадки резервуара в сухих и водонасыщенных грунтах.

Максимальный уровень грунтовых вод принят на 2 м выше отметки поверхности днища. Исходя из устойчивости резервуара на всплывание уровнем грунтовых вод до засыпки покрытия резервуара грунтом не должен превышать 0,5 м.

Резервуар для воды запроектирован прямоугольной формы размером 12,0 x 8,0 м (в осях).

На перекрытии резервуара предусмотрен двухкамерный оголовок: в первой камере установлено технологическое оборудование, вторая камера является герметическим титбуром, отделяющим чистую зону емкости от грязной зоны первой камеры.

Проект рассмотрен обсыпка покрытия резервуара слоем грунта 1,2 м, а покрытие камер слоем грунта 0,3 м.

Низ покрытия резервуара принят на уровне планировочной отметки земли. Резервуар, запроектированный для сухих грунтов, применяется в тех случаях, когда основанием его служат хорошо фильтрующие сухие грунты с уровнем грунтовых вод на 2 и более метров ниже поверхности днища.

Во всех остальных случаях должны применяться резервуары для водонасыщенных грунтов с оклеечной гидроизоляцией.

Расчетное давление на грунт принято 2 кгс/см²

Резервуар запроектирован из сборно-монолитных железобетонных конструкций по сер. У-01-01/8Д с устройством внутри его металлической рубашки.

Бетон для железобетонных конструкций принят марки М-300 и по водонепроницаемости марки В-4.

На днище резервуара для создания уклона укладывается бетон марки М-100. В сухих грунтах стены и днище резервуара покрываются пятью слоями битумно-надритой гидроизоляции.

Гидроизоляция верха покрытия принята оклеечная-трехслойная изол на битумной мастике с защитной цементно-песчаной стяжкой.

В водонасыщенных грунтах принята оклеечная гидроизоляция.

Стены и днище резервуара покрываются четырьмя слоями изол на битумной мастике с устройством защитной стенки из кирпича на цементном растворе.

Покрывание резервуара покрывается тремя слоями изол на битумной мастике.

В этом случае обсыпка стен и покрытия резервуара предусматривается местным вынутым из котлована грунтом.

Герметизация резервуара обеспечивается:

- установкой герметизирующих устройств на вводах технологических трубопроводов,
- устройством металлической рубашки,
- устройством гидроизоляции
- устройством герметического титбура на входе в резервуар.

При строительстве резервуара в условиях агрессивных вод по отношению к бетону, выбор и подбор состава бетона должен производиться в соответствии с "Инструкцией по выбору бетонов стоек в агрессивных средах."

Защита конструкции от коррозии.

Учитывая, что все конструкции резервуаров находятся во влажной среде, проектом предусматриваются следующие мероприятия по защите арматуры и закладных деталей от коррозии:

- применение плотных бетонов марки В4 с водоцементным соотношением не более 0,5,
- назначение величины защитного слоя бетона для арматуры (20 мм),
- окраска технологических трубопроводов, патрубков в пределах бетонного массива, а также закладных деталей перхлорвиниловым лаком ХС-76 на растворителе Р-4 по грунту ХС-4 за 2 раза.

окраска металлической рубашки изнутри, металлической лестницы, технологических трубопроводов, патрубков, закладных деталей, соприкасающихся с водой 4 м² слоями эмали КС-558 (ТУ6-10-592-73) по одному слою грунтовки лаком ХС-04 (ТУ6-10-414-73)

герметизация металлической рубашки, соприкасающейся с бетоном, грунтом ХС-4 за 2 раза.

Стены и потолок резервуара должны быть покрыты раствором состава 1:2 на портландцементе с добавкой раствора стекла с удельным весом 1,14-1,42 в количестве 35% от веса цемента.

II Расчет конструкций.

Конструкции сборно-монолитного железобетонного резервуара рассчитаны в соответствии со СНиП II-11-77 и СНиП II-21-75 для классов защиты А-II, А-III, А-IV.

Расчет выполнен на основе сочетания нагрузок для сухих и водонасыщенных грунтов. На статические нагрузки конструкция резервуара не рассчитывается.

Помимо нагрузки от действия ударной волны в расчете учтены:

- Постоянные нагрузки:
 - собственный вес конструкций резервуара,
 - давление грунта обвалавания резервуара,
 - боковое давление грунта с коэффициентом 0,5 для сухих грунтов и 1,0 для водонасыщенных грунтов,
 - вес грунта на покрытии резервуара.

Временные:

- гидростатическое давление,
- вес технологического оборудования в камере,
- снеговая нагрузка.

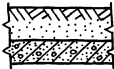
Армирование монолитного резервуара запроектировано каркасом и сетками.

Рабочая арматура принята из стали класса А-III. Конструктивная - из стали класса А-I.

Боковое давление на стены определено от грунта с удельным весом $\gamma_0 = 1,8 \text{ т/м}^3$ и нормативным углом внутреннего трения $\varphi = 30^\circ$ для сухих грунтов, для водонасыщенных $\varphi = 26^\circ$. Коэффициенты динамичности при расчете резервуара приняты по СНиП II-11-77, глава 3.

Расчет ограждающих конструкций резервуара (плиты покрытия) на ослабление радиационного воздействия выполнен по ф-т СНиП II-11-77.

$$A = \frac{2Kvi \times KnI}{Kvi + KnI} Kp$$



грунт 120 см
ж.бетон-35 см

$$\frac{2 \times 9 \times 0,001 \times 3 \times 3000}{9 \times 300 + 13 \times 3000} = \frac{2100}{4,1} = 510 > [A]$$

Указания по организации строительства

Продолжительность строительства резервуара для всех климатических зон, классов защиты и грунтовых условий принята по нормам ГО в течение -х месяцев, включая подготовительный период.

Строительство резервуара предусмотрено на свободных от застройки участках. Для варианта в водонасыщенных грунтах на период строительства необходимо предусмотреть водоопонижение. Способ водоопонижения определяется проектом организации производства работ в зависимости от уровня и количества поступающих грунтовых вод, а также гидрогеологического строения площадки строительства.

Обеспечение строительства резервуара материальными ресурсами, транспортными и логистическими средствами, временными автодорогами решается при привязке проекта.

III Земляные работы.

Разработка котлована должна предусматривать срезку растительного слоя в пределах площади обвалавания и складирования его вблизи котлована. Размеры котлована по дну принимаются на 2 м больше диаметра резервуара. При выполнении земляных работ необходимо принять меры против попадания в котлован поверхностных вод с прилегающей территории.

Разработка грунта из котлована производится экскаватором типа драглайн с ковшем емкостью 0,65 м³. Грунт из котлована необходим для обратного засыпки вывозится в резерв на площадке вблизи строительства.

Привязка

Имв. №

ТП 0901-4-8.85 ПЗ

ИП	Быков	Инж.	05.83	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный	Стандарт	Лист	Листов
Нач. авт.	Федотов	Инж.	05.83	проектирование емкости	Р	1	3
Н. комп.	Климов	Инж.	05.83	проектирование защиты			
Л. авт.	Климов	Инж.	05.83				
Рук. пр.	Степнов	Инж.	05.83				
Исполн.	Кальков	Инж.	05.83				

Пояснительная записка /начало/

Альбом I

0901-4-8.85

Имя/фамилия, П.И.И. Отчество

Обратная засыпка котлована и обсыпка стенок резервуара должна производиться равномерно по всей площади слоями по 20-30 см.

Заезд на покрытие транспортных средств до набора бетоном покрытия 70% прочности не разрешается.

В зимних условиях рыльце меззлого грунта может производиться при помощи экскаватора или стрелового самоходного крана, оборудованных стальным шаром или клином весом 2-3 т.

Поверхность насыпи покрывается слоем растительного грунта толщиной 10-15 см с последующим посевом многолетних трав.

При производстве земляных работ руководствоваться СНиП III-8-76.

Объемы земляных работ для песчаных сухих и водонасыщенных грунтов отображаются в таблице № I.

Таблица № I

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Сухие грунты II, III, IV	Водонасыщенные грунты II, III, IV
1	Выемка грунта	м ³	1120,0	1120,0
2	Обратная засыпка грунта	"	638,0	638,0
3	Вывоз грунта	"	482,0	482,0

IV Бетонные и опалубочные работы.

Бетонная подготовка под днище резервуара устраивается по предварительно спланированному дну котлована. После доставки бетоном подготовки прочности не менее 12 кгс/см²/через 3-4 дня после бетонирования/на поверхность подготовки в сухих грунтах наносится пятислойная обмазочная битумно-набитовая изоляция и цементная стяжка. Установка арматуры днища производится на фиксаторах, обеспечивающих сохранение заданного расстояния между сетками и толщиной защитного слоя.

Бетонирование плиты днища рекомендуется вести без перерывов на всю высоту.

Бетонная смесь и арматурные каркасы доставляются с завода железобетонных изделий.

Бетонная смесь укладывается с помощью автокрана КС-4561 со стрелой $l = 14$ м с бровки котлована бабьей емкостью 0,35 м³. Уложенная бетонная смесь тщательно уплотняется глубинными вибраторами.

Арматура покрытия устанавливается на цементных или бетонных фиксаторах, обеспечивающих толщину защитного слоя.

Бетонирование должно вестись непрерывно без образования рабочих швов. В случае вынужденного перерыва в бетонировании, возобновление бетонных работ разрешается после проведения следующих мероприятий, обеспечивающих сцепление старого и свежего бетона:

- поверхность бетона очищается от пыли и грязи путем промывки водой и подвергается пескоструйной обработке с последующей промывкой водой,
- арматура очищается от лишнего бетона,
- до укладки бетонной смеси на поверхность бетона укладывается 2-3 \times сантиметровой слой смеси без крупного заполнителя.

Укладку бетона в покрытие рекомендуется производить без перерыва.

Бетонирование конструкции резервуара в зимних условиях осуществлять строго по СНиП III-15-76.

При производстве монтажных и других видов строительных работ соблюдать требования техники безопасности согласно СНиП III-4-80.

В резервуарах, сооружаемых для целей питьевого водоснабжения по требованию Главного санитарно-эпидемиологического управления Минздрава СССР все бетонные поверхности конструкций, соприкасающиеся с водой должны быть за железнены. Объемы монолитного железобетона и бетона для сухих и водонасыщенных грунтов даны в таблице № 2.

Таблица № 2

№ п/п	Наименование объемов	Ед.	0901-4-88 II	0901-4-88 III	0901-4-88 IV
1	Монолитный железобетон	м ³	131.98	106.77	93.56
2	Монолитный бетон	м ³	32,0	32,0	32,0
3	Сб. железобетон	м ³	51.46	51.46	51.46

V Испытание резервуара.

Испытание резервуара на прочность и водонепроницаемость производится заполнением его водой при положительной температуре воздуха и до обсыпки грунтом.

Залив резервуара производится до проектной отметки.

При появлении течи испытание прекращается и возобновляется повторно после ремонта дефектных мест.

VI Отопление и вентиляция

Расчетные температуры наружного воздуха для проектирования отопления камер оголовка приняты от -10° до -40° С.

Внутренняя температура воздуха в камерах $t = +5^{\circ}\text{C}$. Теплоноситель для нужд отопления - электроэнергия.

В качестве нагревательных приборов запроектированы электронагревательные печи серии ПЭТ с включением по месту от кнопки. Печи устанавливаются на полу помещений. Количество электронагревателей по климатическим зонам указано на чертеже ОВ-1.

Расход тепла на отопление составляет:

- 1 и 2 климатические зоны ($T_n = -40^{\circ}\text{C}, -30^{\circ}\text{C}$): $Q = 2000$ ккал/ч
- 3 и 4 климатические зоны ($T_n = -20^{\circ}\text{C}, -10^{\circ}\text{C}$): $Q = 1500$ ккал/ч

При наличии тепловых сетей отопление камер выполняется на тот теплоноситель, который имеется на площадке.

В качестве нагревательных приборов могут быть узловые радиаторы М140-А0.

Количество секций радиаторов М140-А0

Климатические зоны	№ помещений	Количество секций	
		95°-70°С	150°-70°С
1, 2	1	6	5
	2	4	3
3, 4	1	5	4
	2	2	2

Вентиляция камер принята с естественным подбуждением. Воздух поступает в камеру из атмосферы через воздухозаборные трубы, устанавливаемые в перекрытиях камеры.

При опорожнении емкости воздух поступает в резервуар через фильтр ФП-300 и гермоклапаны с электроприводом № 1, 2, управляемые по месту и дистанционно.

При наполнении емкости воздух из резервуара выводится через гермоклапан с электроприводом № 3 и воздухозаборные трубы в атмосферу.

VII Электротехническая часть.

В камере оголовка резервуара предусматривается установка вводного щитка, который запитывается от внешней сети. Там же устанавливается распределительный щит, от которого распределяется электроэнергия к магнитным пускателям трех герметических клапанов с электроприводом и к магнитным выключателям электропечей и к освещению. Проверка осуществляется кабелем марки АВВГ открыто на скобах. Светильники и выключатели приняты полугерметические.

Ввод заземления в резервуар осуществляется полосовой контур заземления оголовка выполняется согласно Правилам устройства электроустановок ввод кабеля и шины заземления в резервуар герметизируются.

VIII Электроавтоматика

Данная часть проекта выполнена на основе требований СНиП II-II-77.

Электроприводы гермоклапанов № 1, 2, 3 управляются по месту из помещений № 1 с помощью поста управления типа ПКУ 15, 19, 121.

Проектом предусмотрена возможность дистанционного управления и сигнализация положения гермоклапанов на диспетчерском щите основного сооружения (решается при привязке проекта к местным условиям строительства).

Привязан			
инв. №			

ТП 0901-4-8.85 ПЗ			
ГИП	Быков	05.83	
Нач. отд.	Федотов	05.83	Резервуар питьевого водоснабжения монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 200 м ³ , II, III класс защиты
И. контр.	Климов	05.83	Стандия
И. спец.	Климов	05.83	Лист
Рук. гр.	Степнов	05.83	Листов
Исполн.	Кульков	05.83	Гипроактоминдустриальное предприятие, Москва

Альбом I

0901-4-8.85

Исполнитель: Паша и дата: 05.83

В помещении Л2 предусмотрена установка двух электрических регуляторов-сигнализаторов уровня типа ЭРСУ-3 для контроля уровня воды в резервуаре: верхнего аварийного, верхнего, нижнего и нижнего пожарного.

Предусмотрена возможность сигнализации уровней воды на диспетчерском щите основного сооружения.

Установлен концевой выключатель типа ВПК2110 для сигнализации положения входного ставня на диспетчерском щите.

Проводка осуществляется контрольными кабелями марки КВВГ, АКВВГ, открыта по стене, а к основному сооружению кабелем марки АКВВБ в земле в траншее.

Проходы через ограждающие конструкции герметизировать согласно серии ОЗ.005-5 Выпуск 2.

Металлические корпусы аппаратуры соединить с заземленным металлом проводом в соответствии с ПУЭ.

IX Оборудование резервуара.

Резервуар оборудуется подводящим, отводящим или подводяще-отводящим, переливным и спускными трубопроводами, фильтровентиляционным оборудованием, приборами контроля и сигнализации уровней воды, положения входного ставня и камеры днища.

В зависимости от степени автоматизации и назначения резервуара расположение подводящего, отводящего и переливного трубопроводов даны в рабочем проекте в следующих вариантах:

1. Подводящий трубопровод:

- при отсутствии автоматизации подводящий трубопровод оборудуется запорным полновым клапаном по типовому проекту ВС-02-22, устанавливаемым на уровне максимальной отметки воды в резервуаре,

- при наличии автоматизации и хранения в резервуаре противопожарного запаса воды подводящий трубопровод выводится на отметку не ниже уровня пожарного запаса,

- при отсутствии в резервуаре противопожарного запаса воды подводящий трубопровод выводится под уровень половины слоя воды в резервуаре.

2. Отводящий трубопровод:

- при отсутствии автоматизации резервуар оборудуется двумя отводящими трубопроводами: один - к пожарным насосам - забирает воду из приемки, второй - к хоз. питьевым насосам - выполняется в виде сифона, верх которого располагается на отметке пожарного уровня воды в резервуаре.

Для сохранения пожарного запаса воды в верхней части сифона предусматривается отверстие.

На отводящем трубопроводе устанавливается воронка, к которой крепится съемная решетка.

- при наличии автоматизации резервуар оборудуется одним отводящим трубопроводом и предусматривается автоматическое отключение хозяйственно-питьевых насосов при снижении уровня до отметки противопожарного запаса воды.

3. Переливной и спускной трубопроводы.

- при использовании резервуара для питьевых целей переливной трубопровод оборудуется гидравлическим затвором и воронкой, верх которой располагается на отметке максимального уровня воды в резервуаре.

- при использовании резервуара для производственных целей гидравлический затвор можно не устанавливать.

Спускную и переливную трубу от резервуара производственно-го (технического) водопровода допускается присоединять к канализации любого назначения с разрывом струи, а также к открытым каналам.

Спускная и переливная трубы от резервуара питьевого водопровода могут присоединяться к водосточной сети или к открытой канаве с разрывом струи и с установкой на конце трубопровода захлопки и решетки с прозорами между прутьями 10мм.

При отсутствии возможности подключения спускного трубопровода к сетям канализации и водосточка допускается сбор из резервуара осуществлять в ярусной колодец с последующей откачкой воды из него в колодец близлежащей сети канализации или в дорожный люкет.

При этом на конце спускного трубопровода в колодеце устанавливается задвижка. Указанные в проекте диаметры труб определены исходя из средних условий гидравлической работы резервуара.

В напорном резервуаре подводящая труба одновременно является и разводящей. В случае использования резервуара в качестве пожарного водоема забор воды из него осуществляется через установленный рядом приемный колодец объемом 3-5 м³, соединенный с ним трубой диаметром не менее 200 мм.

Перед приемным колодецем на соединительной с резервуаром трубе, следует установить колодец с задвижкой, причём штурвал ее с таховиком должен быть выведен под крышку люка. При заборе воды через установленный рядом приемный колодец, надлежит предусматривать около него площадку размером 12х12 м на уровне обсыпки для подъезда пожарных автомасосов.

При привязке резервуара для производственных нужд ГО и расположении его в пределах до 500 м от границы основного сооружения следует предусматривать возможность забора воды для пожаротушения непосредственно из приемного колодца.

Рабочий проект предусматривает устройство отвода воды из резервуара в передвижную и переносную тару.

В местах установки камер входов внутри сооружения предусмотрена лестница-стремянка.

Для измерения и сигнализации уровней воды в резервуаре рабочий проект предусматривается установка электронных датчиков сигнализации уровня типа ЭРСУ-3.

X Указания на привязке типового проекта.

Заглубление резервуара и объемы земляных работ в рабочем проекте определены из расчета баланса земляных работ на засыпке и выемке при крутизне откосов котлована равной 1:1. При привязке резервуара к площадке строительства заглубление его и крутизна откосов определяются техническими требованиями и гидрогеологическим строением площадки.

На чертежах даны относительные отметки. За отметку ±0,00 принята планировочная отметка земли, соответствующая низу покрытия.

Для привязки проекта резервуара к местным условиям должны быть заданы:

- гидрогеологические условия строительной площадки с учетом возможного повышения уровня грунтовых вод в процессе эксплуатации,

- назначение резервуара (для хозяйственно-питьевых, технических и противопожарных целей),

- схемы автоматизации и диспетчеризации водоснабжения в частн, относящейся к резервуару.

Работа по привязке рабочего проекта сводится к следующему:

1. Корректируется технологическая часть пояснительной записки одновременно с чертежами оборудования, уточняются по расчету диаметры труб, корректируются схемы расположения труб, проставляются отметки уровней воды, уточняется тип приборов сигнализации.

2. В предусмотренных на чертежах рамках проставляются абсолютные отметки верха днища и относительные отметки осей труб.

3. Вносятся изменения в сметы, на основании уточнения объемов работ при привязке.

Технико-экономические показатели II класс защиты

№ п/п	Наименование технико-экономических показателей	Единица измерения	Количество	
			Сухие грунты	Водоносные грунты
1.	Полезная емкость	м ³	200	200
2.	Площадь застройки	м ²	76,2	76,2
3.	Стетная стоимость в том числе:	тыс.руб	31,82	34,11
	строительно-монтажных работ	тыс.руб	30,18	32,47
4.	Сметная стоимость на расчетную единицу (м ³)	руб	153,75	163,90
5.	Трудозатраты построенные на расчетную единицу (м ³)	чел.-дн	3,0	3,1
6.	Расход цемента, приведенного к М-400 на расчетную единицу (м ³)	Т	0,37	0,38
7.	Расход стали, приведенной к классам А-I и С38/23 на расчетный показатель (м ³)	Т	0,15	0,16
8.	Расход пиломатериалов, приведенных к круглому лесу на расчетную единицу (м ³)	м ³	0,06	0,06

Привязан

ТП 0901-4-8.85 ПЗ

Г/ИП	Быков	Лин	05.83	Резервуар питьевой воды сгор.но- монолитный железобетонный прямоугольной емкости 200м ³ II, III класс защиты	Строй	Лист	Листов
Начинал	Федотов	Лин	05.83				
Контрол	Каинов	Лин	05.83				
А.спец.	Каинов	Лин	05.83				
Рук.гр.	Стелнов	Лин	05.83	Пояснительная записка (окончание)			
Исполнил	Кузьков	Лин	05.83				

Гипроколупиндортранс г.Москва

Альбом I

0901-4-8.85

Г/ИП Начин Контрол А.спец. Рук.гр. Исполнил

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
0901-4-8.85	АР	Архитектурно-строительные решения
0901-4-8.85	кж	конструкции железобетонные
0901-4-8.85	эл	электрическая часть
0901-4-8.85	ЭА	электроавтоматика
0901-4-8.85	ОВ	отопление и вентиляция
0901-4-8.85	ВК	водопровод и канализация

Альбом I

0901-4-8.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	План, разрезы	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТДК-Н-1-72 ч. II, альбом 1	Защитно-герметический металлический распашной ставень СУ-1-1	
ТДК-Н-1-72, ч. II, альбом 2	Защитно-герметический металлический распашной ставень СУ-III-2	
ТДК-Н-1-67 ч. II, разд. IV (ред. 1969г.)	Металлический распашной ставень СУ-IV-1	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
Серия 03.005-5 8.1	Узлы установки конструкций ввода и пропуска коммуникаций (КПК)	
ТДК-Н-1-70 ч. II, р. III, альбом 4	Герметизирующие устройства и компенсация вводов	
	Прилагаемые документы	
Альбом 4	ведомости потребности в материалах	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1	ТДК-Н-1-72, альбом 1, ч. II	ставень СУ-1-1л	1	348	II, III класс
1	ТДК-Н-1-72, альбом 2, ч. II	ставень СУ-III-2л	1	229	IV класс
2	ТДК-Н-1-67, ч. II, разд. IV (ред. 1969г.)	ставень СУ-IV-1л	2	84,3	

Ведомость проемов

Марка поз.	Размер проёма
1,2	800 x 800

Спецификация закладных деталей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
		Закладная деталь			
КПК-1 / КПК-3	серия 03.005-5, вып. 2	КПК D ₁ = 133; E = 650	1		
"	"	КПК D ₁ = 133; E = 2000	1		
КПК-5	"	КПК D ₁ = 219; E = 600	2		
КПК-13 / КПК-15	"	КПК D ₁ = 17; E = 700	1		
"	"	КПК D ₁ = 42,3; E = 700	1		
КПК-17	"	КПК D ₁ = 17; E = 500	1		
"	"	КПК D ₁ = 33,5; E = 500	1		
"	"	КПК D ₁ = 42,3; E = 500	5		
40x4	ГОСТ 103-76	полоса E = 500	2		
40x4	"	полоса E = 600	1		
40x4	"	полоса E = 1000	2		
В скобках дана марка КПК для сухих грунтов					
"	"	КПК D ₁ = 219; E = 2000	1		
КПК-2 / КПК-4	"	КПК D ₁ = 219; E = 700	1		

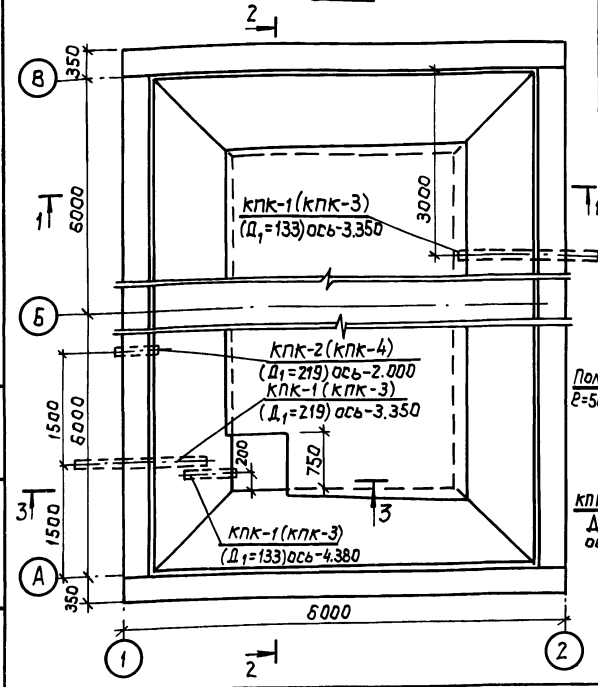
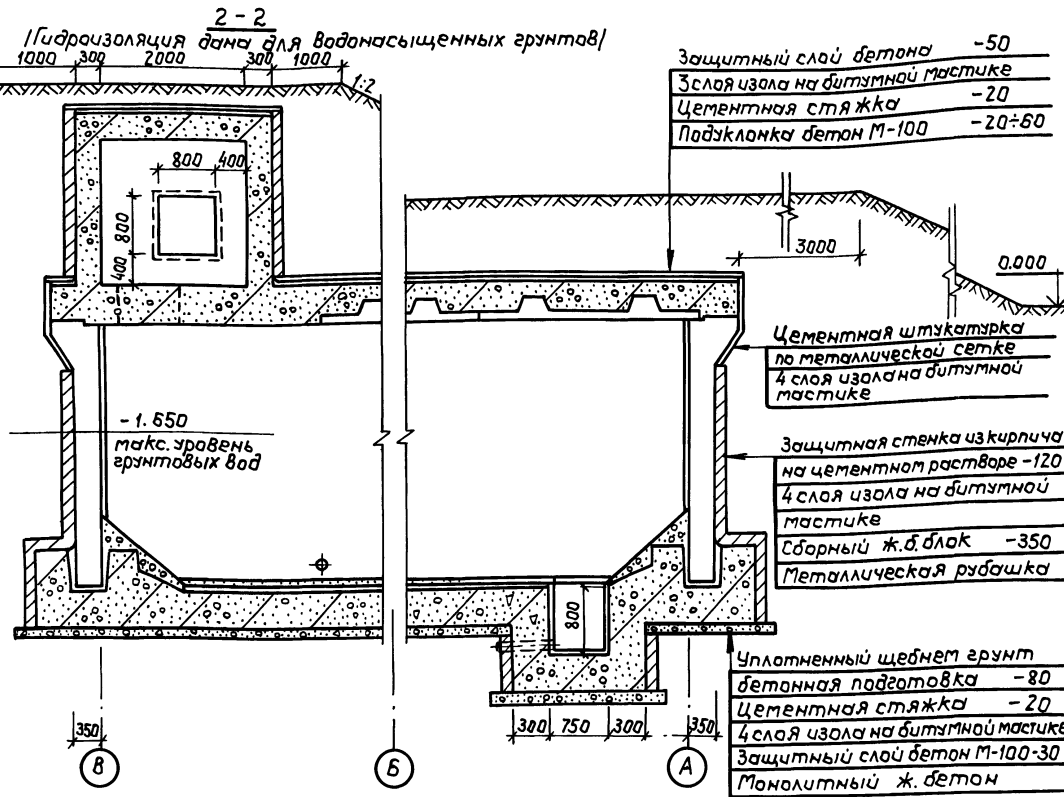
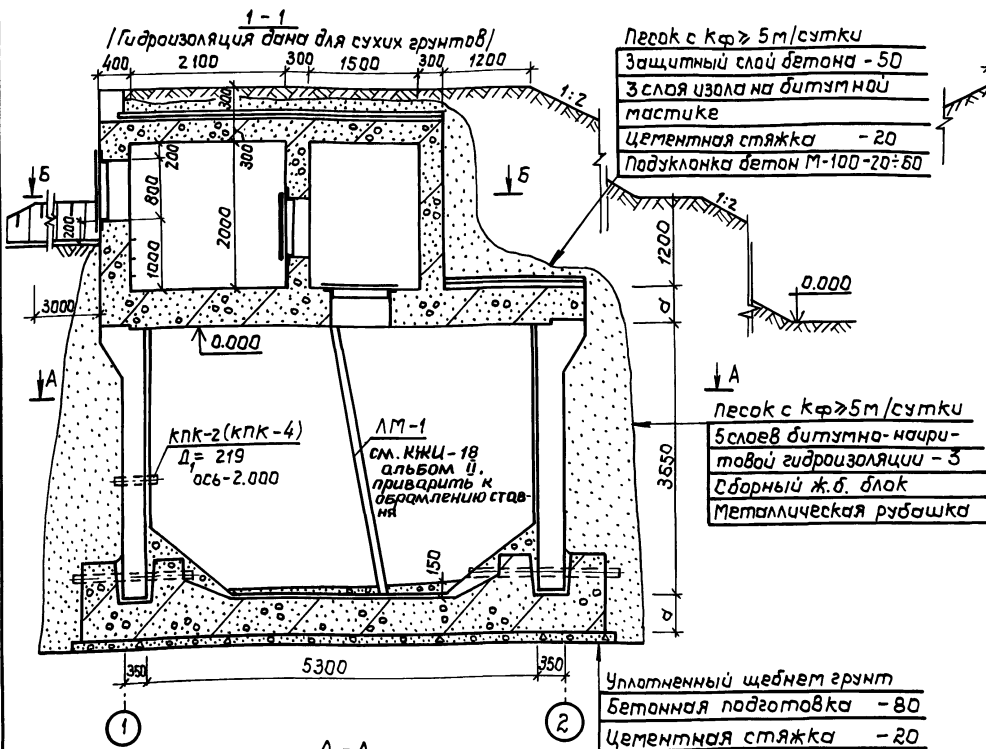
1. Установку закладных деталей КПК см. лист АР-2.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает пожаробезопасную и взрывобезопасную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

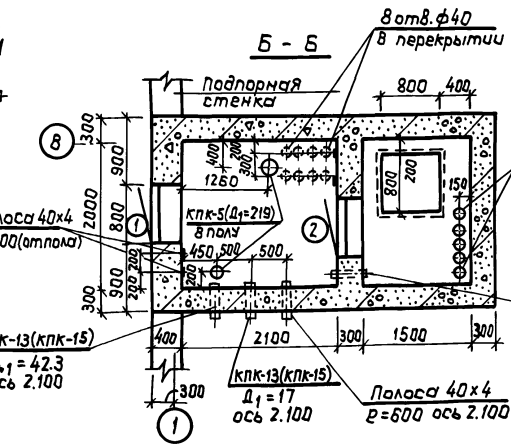
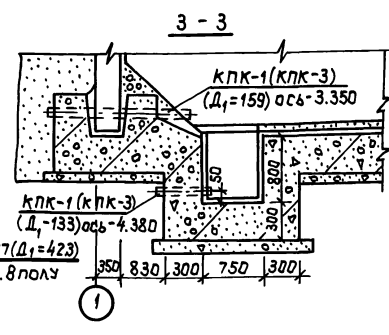
Главный инженер проекта *Тур* /Быков/

Привязан		
И№В.№		

ТП 0901-4-8.85 АР							
Гип	Быков	<i>Тур</i>	07.83	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный, прямоугольный емкостью 200 м ³ , II, III класс защиты	Стация	Лист	Листов
нач. отд.	Федотов	<i>Тур</i>	07.83		P	1	2
Н. Конст.	Климов	<i>Тур</i>	07.83				
Гл. спец.	Климов	<i>Тур</i>	07.83				
Рук. гр.	Степанов	<i>Тур</i>	07.83		Общие данные	Гипрокоммудортранс г. Москва	
Исполн.	Кульков	<i>Тур</i>	07.83				



Уплотненный щебень грунт
бетонная подготовка - 80
Цементная стяжка - 20
5 слоев битумно-напиртовой гидроизоляции - 3
Защитный слой бетон М-100 - 30
Монолитный ж. бетон



Класс сооруж.	Геометрические размеры мм
	д
A II	500
A III	400
A IV	350

- За отметку 0.000 принята планировочная отметка земли.
- Металлическая лестница ЛМ-1 устанавливается до устройства оголовка резервуара.
- Установку стальной производить по ТДК-Н-1-72, ч II, альб 1 и ТДК-Н-1-67, ч II, разд. IV
- Установку закладных деталей КПК производить по серии 03.005-5 вып. 1. Отметки закладных деталей КПК даны условно и уточняются при привязке проекта.

ТП 0901-4-8.85 АР

Привязан	ГИП			Примечание	Стандия	Лист	Листов
	Исполн.	Культов	Культов				
ИЧВ. N	Нач. отд.	Культов	Культов	05.83	резервуар нитьевой, ф400, соор.-монолитный, железобетонный, разъемный, с 4-костями 200м 5 III, IV классов защиты	P	Q
	Н. контр.	Культов	Культов	05.83			
	Гл. спец.	Культов	Культов	05.83			
	Рук. гр.	Стелнов	Культов	05.83			
	Исполн.	Культов	Культов	05.83			
План. Разрезы						Информационный центр г. Москва	

ИЧВ. N по ш. и детали 0301.10.01.01

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Альбом I

ТП 0901-4-8.85

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения пространственных каркасов, сеток и арматурных изделий.	
3	Схема расположения пространственных каркасов, сеток и арматурных изделий.	
4	Схема расположения сборных железобетонных изделий.	
5	Схема расположения нижних и верхних арматурных сеток и каркасов перекрытия. Разрез 1-1; 2-2.	
6	Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов.	
7	Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов	
8	Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов.	
9	Оголовок резервуара. Армирование.	
10	Оголовок резервуара. Спецификации.	
11	Прямая резервуара. Армирование.	
12	Стенка подпорная.	
13	Рубашка металлическая.	
14	Элементы крепления ставня.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
Серия У-01-01-80 вып 1	Унифицированные сборно-монолитные конструкции заглубленных помещений с перекрытием балочного типа	
	Прилагаемые документы	
Альбом II КЖИ	Строительные изделия	
Альбом IV ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Лист	Наименование	Примечание
6,7,8	Спецификации на армирование резервуаров	
10	Спецификации на армирование оголовка	
11	Спецификации на армирование прямой	
12	Спецификация к маркировочной схеме подпорной стенки	
13	Спецификация элементов рубашки металлической	
14	Спецификация элементов крепления одного ставня	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

N п/п	Наименование группы элементов	Код	Кол м³	Примечание
1.	Панели стеновые	583100	45,40	
2.	Плиты перекрытия	584200	6,69	
3.	Блоки стеновые	581111	4,50	

Имя, № табл. | Подпись и дата | В зам. инж. М

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

Главный инженер проекта *Лео* /Быков/

ТП 0901-4-8.85		-КЖ	
Привязан	ГИП Быков	10.83	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 200 м³ II, III, IV класса защиты
	Начальн. Крылов	10.83	
	Инженер Климов	10.83	
	Инженер Удальцов	10.83	
	Инженер Бреслова	10.83	
	Инженер Исакин	10.83	
Инв. №	Исакин Шилкина	10.83	
Общие данные		Стадия	Лист
		Р	1
		Листов	14
		Гипрокоммундортранс г. Москва	

Альбом I
ТЛ 0901-4-8.85

Схема расположения фундаментных плит

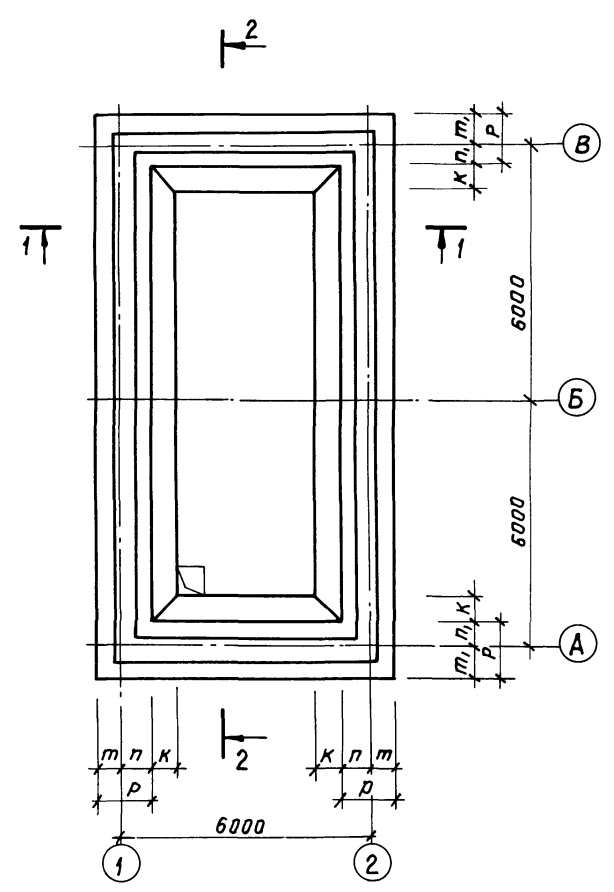


Схема расположения нижних арматурных сеток днища

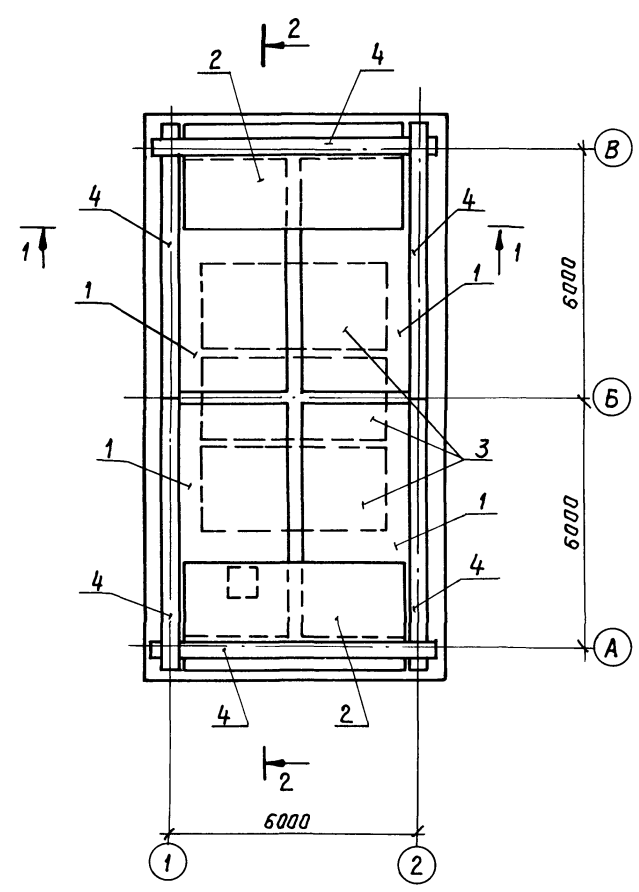
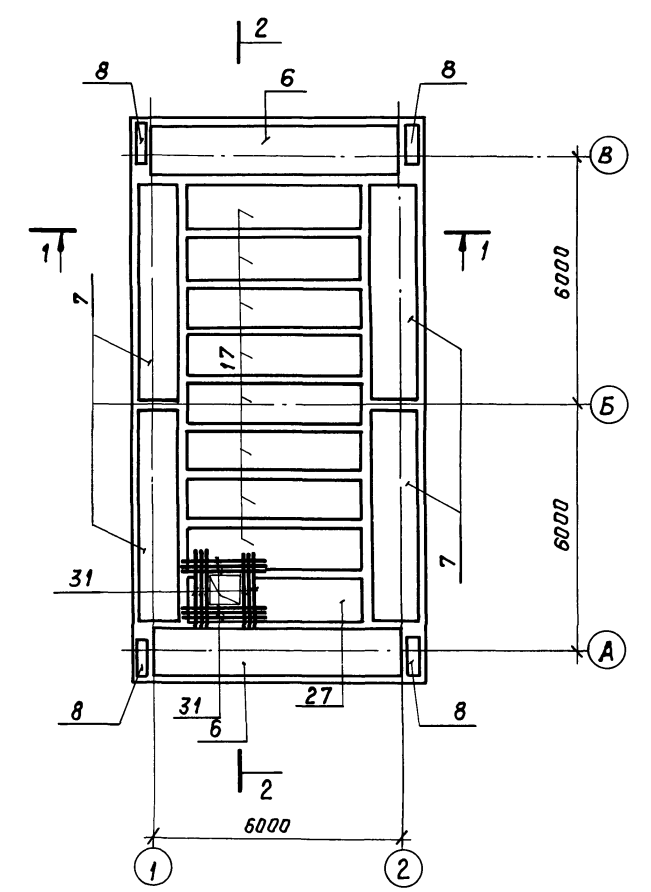


Схема расположения пространственных каркасов и сеток днища



Данный лист читать совместно с листами 3÷8

Класс резервуара	Геометрические размеры, мм					
	ρ	К	т ₁	п ₁	т	п
А II	1400	600	875	525	525	875
А III	1300		825	475	475	825
А IV	1200	400	775	425	425	775

				ТЛ 0901-4-8.85			КЖ		
Привязан	ГЦП	Быков	10.83	Резервуар литевой выды сборно-монолитный железобетонный при монтаже емкостью 250 м ³ I, II, III классов защиты.	Стадия	Лист	Листов		
	Нач. отд.	Крылов	10.83		Р	2			
	Н. контр.	Климов	10.83						
	Гл. спец.	Цезельков	10.83						
	Ст. инж.	Вегелова	10.83	Схема расположения пространственных каркасов, сеток и арматурных изделий.	Гипракоммундотранс г. Москва				
Инв. №	Исполн.	Виткина	10.83						

Схема расположения верхних стыковых сеток днища

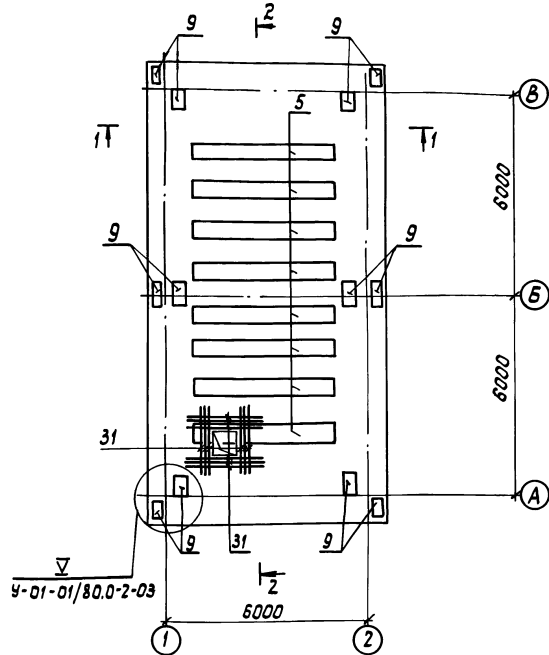
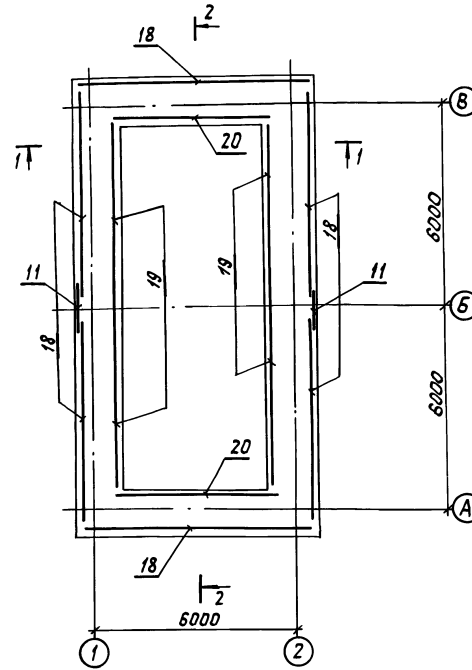


Схема расположения арматурных изделий лотковой части



ведомость расхода стали

Шифр проекта	Арматурные изделия											Всего:						
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82																	
	КЛАСС АIII																	
	КЛАСС АI																	
	φ мм										Итого							
	6	8	10	12	14	16	20	22	25									
СР I - 200 Грунт сухой и водонасыщенный	94,4	138,2	980,7	245,1	684,3	653,8	430,8		4371,7	85980	298,0	98,0	373,5	331,3			11068	9705,8
СР II - 200 Грунт сухой и водонасыщенный	66,3	198,7	550,4	557,2	746,3	1250,6	494,8		4389,3	82288	256,5	203,8	210,3	390,1			10607	9289,3
СР III - 200 Грунт сухой и водонасыщенный	58,1		138,4	210,8	1247,1	952,9	663,4	46,4	2335,5	68985	390,1	182,7	297,8	68,1			937,1	7835,6

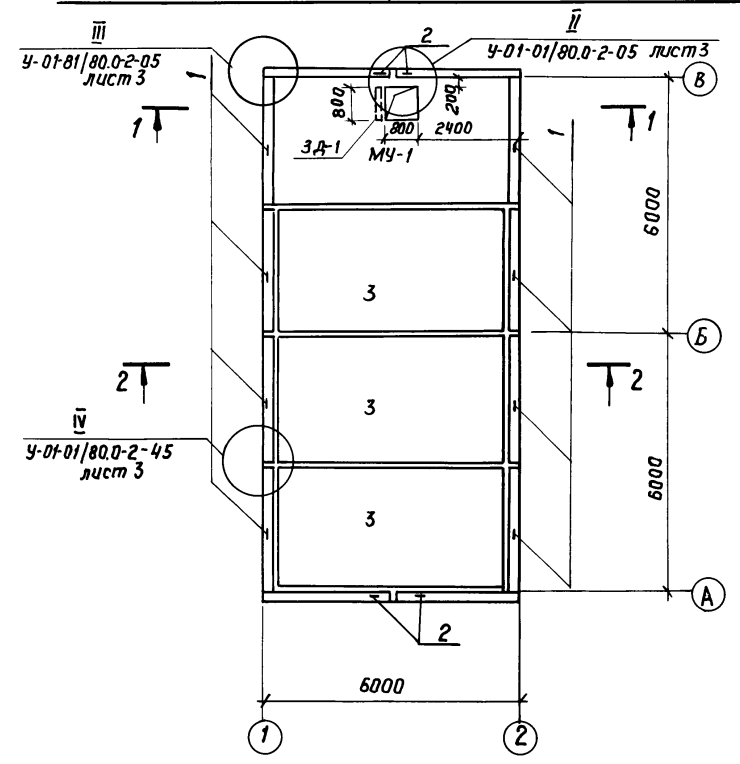
1. Данный лист смотреть совместно с листами 2, 4 ÷ 8.
2. Проект выполнен в соответствии с серией У-01.01/80.

Шифр проекта, Пасп. и дата, Взам. инв.

ТП 0901-4-8.85										КЖ	
Привязан	ГИП	Быкав	10.83	Резервуар питывающ. воды сбор-н.к. мармитный, железобетон.	Стальной лист	Листов	Р	3			
	Начальн.	Крылов	10.83	прямоугольный, диаметр 3000 мм для II, III, IV класса защиты							
	Инж.	Климов	10.83								
	Инж.	Удальков	10.83	Схема расположения пространственных каркасов сеток и арматурных изделий							
	Ст. инж.	Веселова	10.83								
И.в.н.	Инж.	Виткин	10.83								

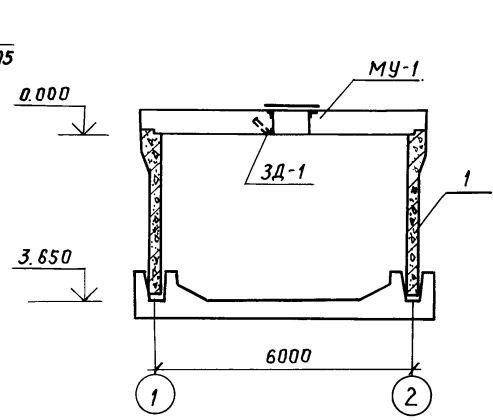
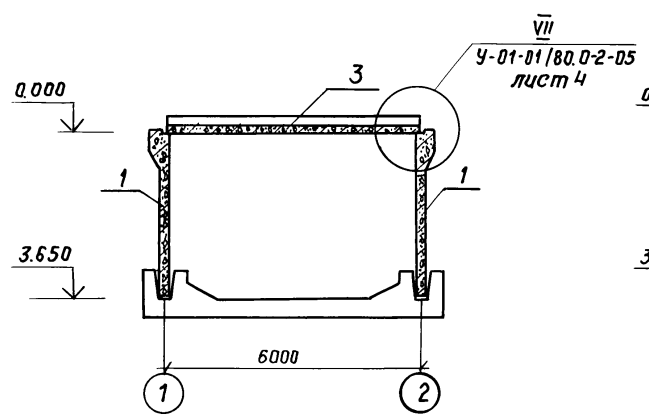
Копирован: 01/08/2011 - 21236-01 11 формат: А2

Схема расположения сборных железобетонных изделий



2-2

1-1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		панель стеновая			
1	У-01-01/80.1-11	ПС1-1 ^а	8	9500	ср II-200 грунты водона- сыщенные
2	У-01-01/80.1-12	ПС2-1	4	9500	
1	У-01-01/80.1-11-09	ПС1-10 ^а	8	9500	ср III-200 грунты водона- сыщенные
2	У-01-01/80.1-12-01	ПС2-2	4	8500	
1	У-01-01/80.1-11-02	ПС1-3 ^а	8	9500	ср IV-200 грунты водона- сыщенные
2	У-01-01/80.1-12-02	ПС2-3	4	9500	
1	У-01-01/80.1-11-01	ПС1-2 ^а	8	9500	ср I-200 грунты/ сухие
2	У-01-01/80.1-12-03	ПС2-4	4	9500	
1	У-01-01/80.1-11-09	ПС1-10 ^а	8	9500	ср III-200 грунты/ сухие
2	У-01-01/80.1-12-04	ПС2-5	4	9500	
1	У-01-01/80.1-11-03	ПС1-4 ^а	8	9500	ср IV-200 грунты/ сухие
2	У-01-01/80.1-12-05	ПС2-6	4		
		Плита перекрытия			
3	У-01-01/80.1-32-04	П2-5	3	5800	ср I-200 ср III-200
3	У-01-01/80.1-32-02	П2-3	3	5800	ср II-200

1. Данный лист смотреть с листами 2,3,5-8
2. Проект выполнен в соответствии с серией У-01-01/80

Шифр, № подл. Подпись и дата Взам. инвент

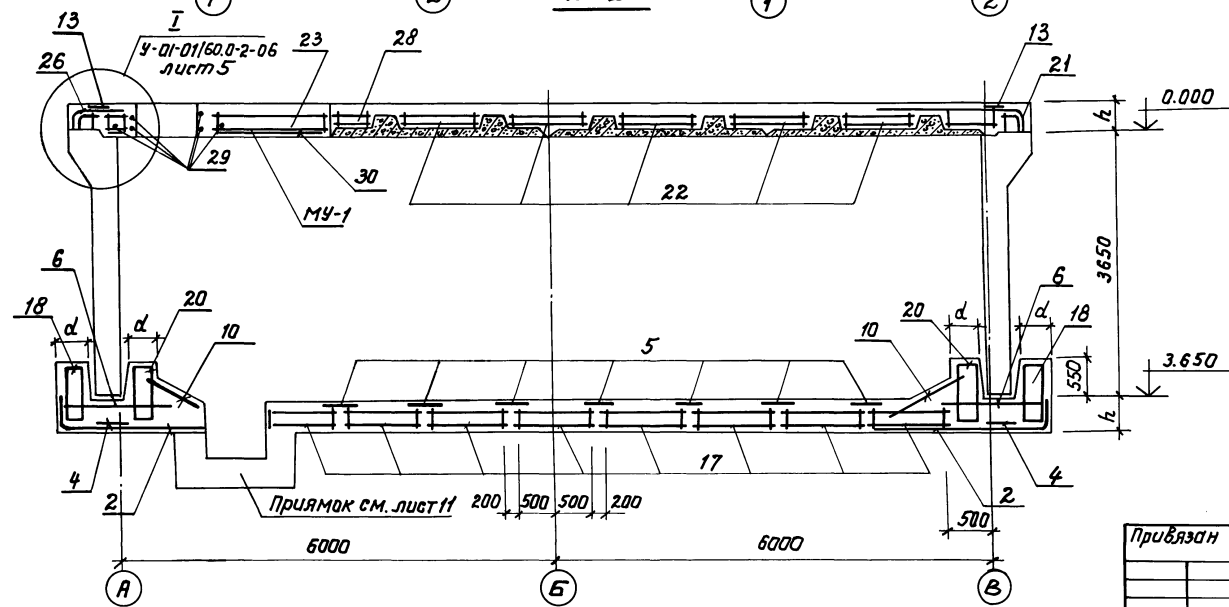
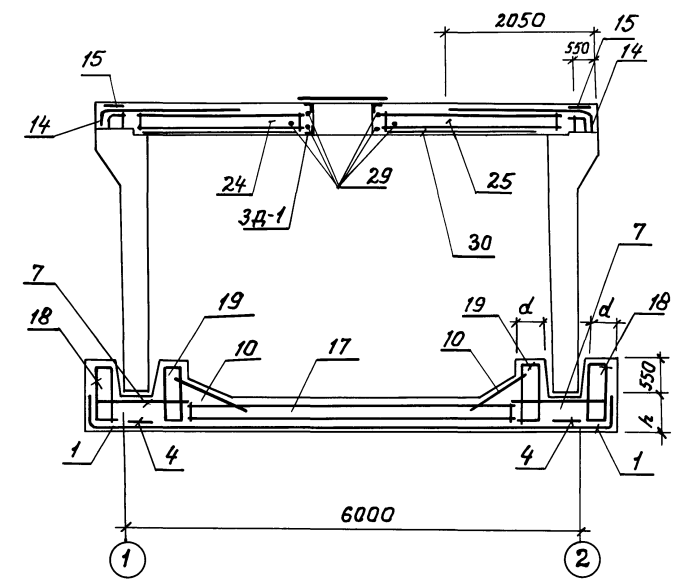
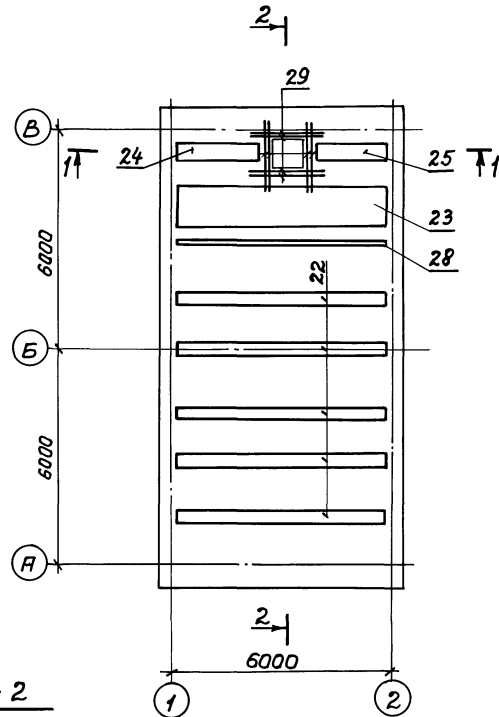
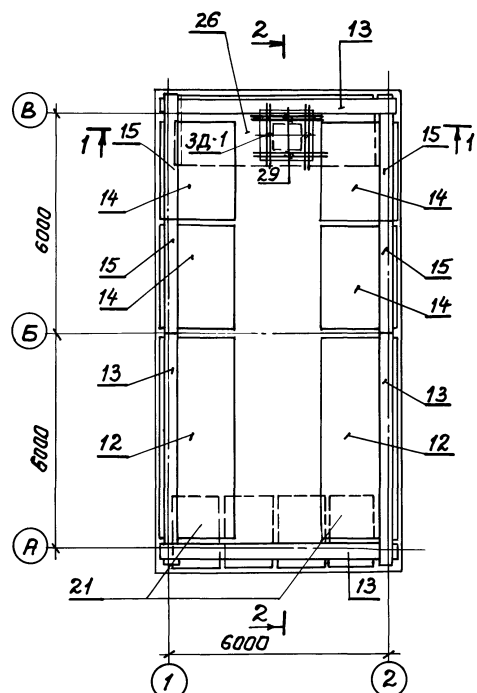
		ТЛ 0901-4-8.85		КЖ	
Привязан	ГЦП Быков	10.83	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 200 м ³ II, III, IV классов защиты	Стадия	Лист
	Нач. отд. Крылов	10.83		р	4
	Н. контр. Климов	10.83			
	Гл. спец. Чегольков	10.83			
	Ст. инж. Веселова	10.83			
Шифр №	Исполн. Орлов	10.83	Схема расположения сборных железобетонных изделий	Гипрокамундортранс г. Москва	

Альбом I ТЛ 0901-4-8.85

Схема расположения верхних арматурных сеток перекрытия

Схема расположения нижних арматурных сеток и каркаса перекрытия

1-1



Класс сваружен	Геометрич. размеры, мм	
	h	d
А II	500	450
А III	400	400
А IV	350	350

- В месте прохождения отверстия каркас поз. 26 вырезать по месту.
- До бетонирования заложить стани с элементами крепления, закладную 3Д-1 для крепления лестницы ЛМ-1

		ТП 0901-4-8.85		КЖ	
Привязан	гип. Быков	10.83	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный	Стация	Лист
	Нач. ст. Кавлаб	10.83	прямоугольный емкостью 200 м ³	Р	5
	Н. конст. Клишав	10.83	II, III, IV классы защиты		
	И. спец. Угальков	10.83			
	Б. инж. Веселова	10.83	Схема расположения нижних и верхних арматурных сеток и каркаса перекрыт. Разрез 1-1; 2-2		
ИНВ. №	Исполн. Орлов	10.83		Гипрокоммуналотранс	г. Москва

Коп. № 5 21236-01 13 формат А2

ТП 0901-4-8.85 Альбом I

21236-01 13 формат А2

Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов

Альбом I

0901 - 4 - В. В. 85

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.					
				СР-II-200						
				Документация						
			Альбом I КЖ	Сборочный чертеж						
				Сборочные единицы						
				Сетки арматурные						
	1		У-01-01/80.4-00090	С45	4					
	2		У-01-01/80.4-00090	С46	2					
	3		У-01-01/80.4-00100	С61	3					
	4		У-01-01/80.4-00120	С63	6					
	5		У-01-01/80.4-00130	С68	8					
	6		У-01-01/80.4-00140	С78	2					
	7		У-01-01/80.4-00140	С83	4					
	8		У-01-01/80.4-00130	С87	4					
	9		У-01-01/80.4-00130	С88	12					
	10		У-01-01/80.4-00140	С89	4					
	11		У-01-01/80.4-00130	С95	2					
	12		У-01-01/80.5-040	С96		2				
	13		У-01-01/80.5-060	С113		4	1			
А4	14		Альбом II КЖИ.1	С116	2	2				
А4	15		Альбом II КЖИ.2	С118	4	1				
А4	16		Альбом II КЖИ.3	С119		1				
				Каркас пространственный						
	17		У-01-01/80.4-01000	КП26	8					
				Каркас пространственный						
	18		У-01-01/80.4-06000	КП65	6					
				Каркас пространственный						
	19		У-01-01/80.4-07000	КП74	4					
				Каркас пространственный						
	20		У-01-01/80.4-08000	КП77	2					
				Каркас пространственный						
	21		У-01-01/80.5-500	КП105		4				
				Каркас пространственный						
	22		У-01-01/80.5-400	КП111		5				
				Каркас пространственный						
А4	23		Альбом II КЖИ.4	КП114		1				
А4			Альбом II КЖИ.18	Лестница металлическая ЛН-1		1				
А4			Альбом II КЖИ.19	Деталь закладная ЗД-1		1				

Марка	Класс	Полта	Стены	Верхняя	Нижняя	Верхн.	Нижн.
				плита	плита	плита	плита

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.				
				Каркас пространственный					
А4	24		Альбом II КЖИ.4	КП117		1			
				Каркас пространственный					
А4	25		Альбом II КЖИ.4	КП120		1			
				Каркас пространственный					
А4	26		Альбом II КЖИ.6	КП123		1			
				Каркас пространственный					
А4	27		Альбом II КЖИ.7	КП126	1				
				Каркас пространственный					
А4	28		Альбом II КЖИ.10	КП129		1			
				Детали					
А4	29		Альбом I КЖ-5	Ф20А III ГОСТ 5781-82 е-2000		12			
				Каркас пространственный					
			У-01-01/80.5-300	КП100		8			
				Каркас пространственный					
			У-01-01/80.5-200	КП99		4			
				Сетка арматурная					
			У-01-01/80.5-070	С115		4			
30			У-01-01/80.2-070	С3		1			
				Детали					
А4	31		Альбом I КЖ-2,3	Ф25 А III ГОСТ 5781-82 е-2250	24				
				Бетон М300	71,3	6,6	30,81	9,0	

Марка	Класс	Полта	Стены	Верхняя	Нижняя	Верхн.	Нижн.
				плита	плита	плита	плита

Данный лист смотреть совместно с листами 2-5

Имя, № посл. подписи и дата визм. ив. №

ТП 0901-4-В.В.85 КЖ									
Привязан	Г/П	Быков	10.83	Резервуар питьевой воды сбор-	Стация	Лист	Листов		
	Нач. отд	Крылов	10.83	намоточный железобетон-	Р	6			
	И. контр	Климов	10.83	ный прямоугольный емкостью					
	И. спец	Узольков	10.83	200м³ II класса защиты					
	Ст. инж	Веселова	10.83	Спецификация арматур-	ИПРОКОММУНДОРТ РЯНС г. Москва				
Ив. №	Исполн	Белов	10.83	ных изделий для сухих и					
				водонасыщенных грунтов					

21236-01 14

Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов

Альбом I

ТП 0901-4-в.в.5

Име. № подл. Подпись и дата

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.		
				СР-III-200			
				Документация			
			Альбом I кж	Сборочный чертеж			
				Сборочные единицы			
				Сетки арматурные			
	1		У-01-01/80.4-00090	С46	4		
	2		У-01-01/80.4-00090	С46	2		
	3		У-01-01/80.4-00100	С61	3		
	4		У-01-01/80.4-00120	С63	6		
	5		У-01-01/80.4-00130	С68	8		
	6		У-01-01/80.4-00140	С79	2		
	7		У-01-01/80.4-00140	С82	4		
	8		У-01-01/80.4-00130	С87	4		
	9		У-01-01/80.4-00130	С88	12		
	10		У-01-01/80.4-00140	С89	4		
	11		У-01-01/80.4-00130	С95	2		
	12		У-01-01/80.5-040	С96		2	
	13		У-01-01/80.5-060	С113		4	1
А4	14		Альбом II кжи. 1	С116		2	2
А4	15		Альбом II кжи. 2	С118		4	1
А4	16		Альбом II кжи. 3	С119			1
				Каркас пространственный			
	17		У-01-01/80.4-01000	КП27	8		
				Каркас пространственный			
	18		У-01-01/80.4-06000	КП66	6		
				Каркас пространственный			
	19		У-01-01/80.4-07000	КП75	4		
				Каркас пространственный			
	20		У-01-01/80.4-08000	КП78	2		
				Каркас пространственный			
	21		У-01-01/80.5-500	КП106		4	
				Каркас пространственный			
	22		У-01-01/80.5-400	КП112		5	
				Каркас пространственный			
А4	23		Альбом II кжи-4	КП115			1

Марка	Алюминий	Пластина	Стены	Верхняя плита	Му-1	Верхн. плита
-------	----------	----------	-------	---------------	------	--------------

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.		
				Каркас пространственный			
А4	24		Альбом II кжи. 4	КП118			1
				Каркас пространственный			
А4	25		Альбом II кжи. 4	КП121			1
				Каркас пространственный			
А4	26		Альбом II кжи. 6	КП124			1
				Каркас пространственный			
А4	27		Альбом II кжи. 7	КП127		1	
				Каркас пространственный			
А4	28		Альбом II кжи. 10	КП130			1
				Детали			
А4	29		Альбом I кж-5	Ф20А III ГОСТ 5781-82 в-2000			12
				Каркас пространственный			
			У-01-01/80.5-300	КП100		8	
				Каркас пространственный			
			У-01-01/80.5-200	КП99		4	
				Сетка арматурная			
			У-01-01/80.5-070	С115		4	
	30		У-01-01/80.2-070	С3			1
				Детали			
А4	31		Альбом I кж-2,3	Ф25А III ГОСТ 5781-82 в-2250	24		
А4			Альбом II кжи. 18	Лестница металлическая АН4			1
А4			Альбом II кжи. 19	Деталь закладная ЗД-1			1
				Бетон М300	55,5	6,6	23,3

Марка	Вязаная	Пластина	Стены	Верхняя плита	Му-1	Верхн. плита
-------	---------	----------	-------	---------------	------	--------------

Данный лист смотреть совместно с листами 2 ÷ 5

ТП 0901-4-в.в.5		КЖ	
Привязан	ГУП Быков	10.83	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный
	Нач.отд. Крылов	10.83	прямоугольный емкостью 200м³ III класса защиты
	Н.контр. Климов	10.83	
	Гл.инж. Удальков	10.83	Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов
	Ст.инж. Веселова	10.83	
Име. №	Исполн. Белов	10.83	

Лист	7
------	---

21236-01 15

Копировал: *ГМ* Формат А2

Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов

Альбом I

ТП 0901-4-В.85

Лист № табл. Подпись и дата Вып. инв. №

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.					
				СР-IV-200						
				Документация						
			Альбом I КЖ	Сборочный чертеж						
				Сборочные единицы						
				Сетки арматурные						
	1		У-01-01/80.4-00090	С46	4					
	2		У-01-01/80.4-00090	С47	4					
	3		У-01-01/80.4-00100	С61	3					
	4		У-01-01/80.4-00120	С63	6					
	5		У-01-01/80.4-00130	С73	8					
	6		У-01-01/80.4-00140	С80	2					
	7		У-01-01/80.4-00140	С81	4					
	8		У-01-01/80.4-00130	С87	4					
	9		У-01-01/80.4-00130	С88	12					
	10		У-01-01/80.4-00140	С89	4					
	11		У-01-01/80.4-00130	С95	2					
	12		У-01-01/80.5-040	С98		2				
	13		У-01-01/80.5-060	С113		4	1			
А4	14		Альбом II КЖИ. 1	С117		2	2			
А4	15		Альбом II КЖИ. 2	С118		4	1			
А4	16		Альбом II КЖИ. 3	С120			1			
				Каркас пространственный						
	17		У-01-01/80.4-02000	КП38	8					
				Каркас пространственный						
	18		У-01-01/80.4-06000	КП66	6					
				Каркас пространственный						
	19		У-01-01/80.4-07000	КП76	4					
				Каркас пространственный						
	20		У-01-01/80.4-08000	КП79	2					
				Каркас пространственный						
	21		У-01-01/80.5-500	КП107		4				
				Каркас пространственный						
	22		У-01-01/80.5-400	КП113		5				
				Каркас пространственный						
А4	23		Альбом II КЖИ. 4	КП116			1			

Марка	Вязка	Плита	Стенки	Верхняя	Нижняя	НЗ-ст.	Верхняя	Нижняя
-------	-------	-------	--------	---------	--------	--------	---------	--------

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.					
				Каркас пространственный						
А4	24		Альбом II КЖИ. 4	КП119			1			
				Каркас пространственный						
А4	25		Альбом II КЖИ. 4	КП122			1			
				Каркас пространственный						
А4	26		Альбом II КЖИ. 6	КП125			1			
				Каркас пространственный						
А4	27		Альбом II КЖИ. 7	КП128		1				
				Каркас пространственный						
А4	28		Альбом II КЖИ. 10	КП131			1			
				Детали						
А4	29		Альбом I КЖ-5	Ф20АIII ГОСТ 5781-82 е-2000			12			
				Каркас пространственный						
			У-01-01/80.5-300	КП100		8				
				Каркас пространственный						
			У-01-01/80.5-200	КП99		4				
				Сетка арматурная						
			У-01-01/80.5-070	С115		4				
	30		У-01-01/80.2-070	С3			1			
				Детали						
А4	31		Альбом I КЖ-2,3	Ф25АIII ГОСТ 5781-82 е-2250	24					
А4			Альбом II КЖИ. 18	Лестница металлическая ЛМ			1			
А4			Альбом II КЖИ. 19	Деталь эяквипмонтаж-1			1			
				Бетон М300	46,9	6,6	1956	6,3		

Марка	Вязка	Плита	Стенки	Верхняя	Нижняя	НЗ-ст.	Верхняя	Нижняя
-------	-------	-------	--------	---------	--------	--------	---------	--------

Данный лист смотреть совместно с листами 2÷5

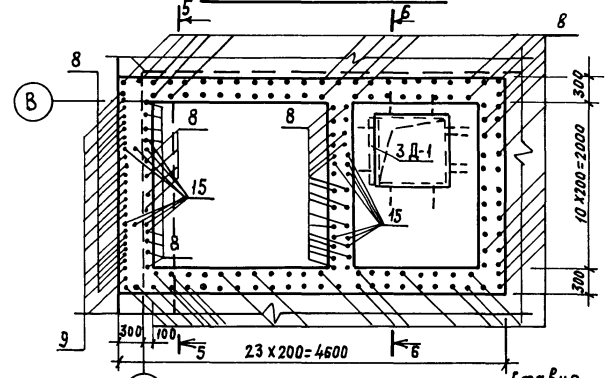
ТП 0901-4-В.85 КЖ									
Привязан	Г/П	Быков	10.83	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 200 м³ в классе защиты	Стадия	Лист	Листов		
	Нач. авт.	Крылов	10.83		Р	8			
	Н. контр.	Климов	10.83						
	П. спец.	Узольков	10.83	Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов	ИПРКОММАНДОПРЯНС г. Москва				
Инв. №	Ст. инж.	Веселова	10.83						
	Исполн.	Белов	10.83						

21236-01 16

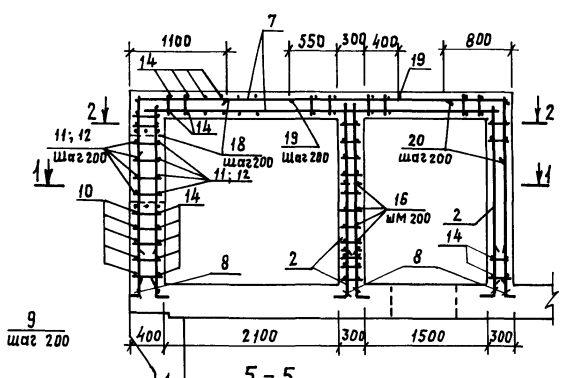
Копировал: *ЖМ*

Формат А2

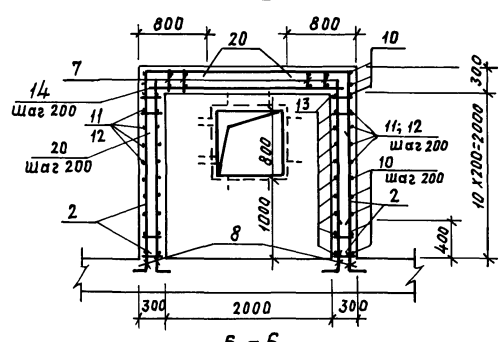
План выпусков



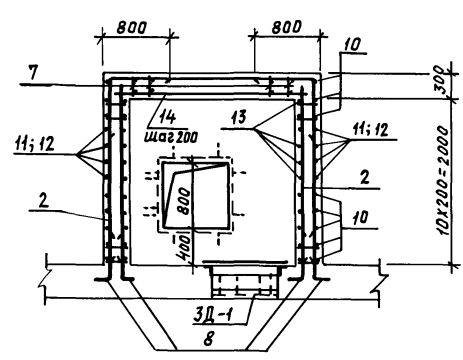
4-4



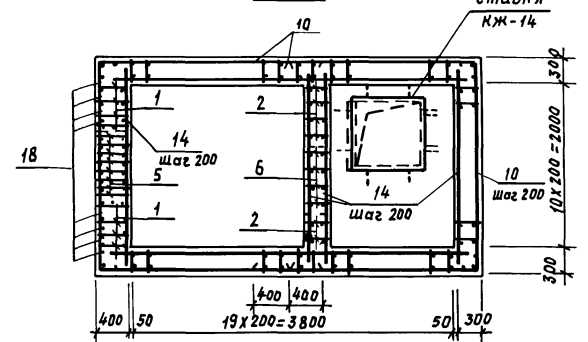
5-5



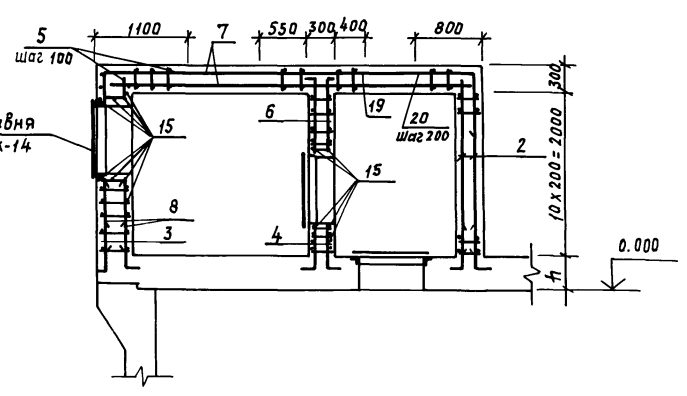
6-6



2-2



3-3



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз или сечение
8	250 650
9	450 1250
10	2560 2280 2680
11	850 360 800 2280
12	850 360 800 2680
13	4550
14	2550
15	450 2250 450
16	600 260 600
17	1000 260 1000
18	770 1070
19	1250
20	770
21	250 2250

Спецификация арматурных изделий для II класса защиты

Формат	Зона	Проз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Сборочные единицы и детали						
A4	1	Альбом II	КЖ. 11	Каркас плоский КР-102	8	10,4
A4	2	Альбом II	КЖ. 11	" КР-105	59	6,1
A4	3	Альбом II	КЖ. 12	" КР-106	4	4,54
A4	4	Альбом II	КЖ. 12	" КР-109	4	1,1
A4	5	Альбом II	КЖ. 13	" КР-110	8	4,07
A4	6	Альбом II	КЖ. 14	" КР-113	4	3,2
A4	7	Альбом II	КЖ. 15	Каркас плоский КР-114	11	11,6
	8	Альбом I	КЖ-9	φ12 A II ГОСТ 5781-82 E=900	156	0,8
	9	Альбом I	КЖ-9	φ16 A IV ГОСТ 5781-82 E=1700	12	2,7
	10	Альбом I	КЖ-9	φ12 A III ГОСТ 5781-82 E=7520	20	6,7
	11	Альбом I	КЖ-9	φ12 A III ГОСТ 5781-82 E=4290	4	3,8
	12	Альбом I	КЖ-9	φ12 A III ГОСТ 5781-82 E=4690	4	4,2
	13	Альбом I	КЖ-9	φ10 A I ГОСТ 5781-82 E=4550	22	2,8
	14	Альбом I	КЖ-9	φ10 A I ГОСТ 5781-82 E=2550	73	1,57
	15	Альбом I	КЖ-9	φ20 A III ГОСТ 5781-82 E=3150	28	7,8
	16	Альбом I	КЖ-9	φ10 A I ГОСТ 5781-82 E=1460	4	0,30
	17	Альбом I	КЖ-9	φ10 A I ГОСТ 5781-82 E=2260	4	1,39
	18	Альбом I	КЖ-9	φ12 A III ГОСТ 5781-82 E=1840	8	1,63
	19	Альбом I	КЖ-9	φ12 A III ГОСТ 5781-82 E=1250	10	1,11
	20	Альбом I	КЖ-9	φ12 A III ГОСТ 5781-82 E=1540	59	1,37
	21	Альбом I	КЖ-9	φ12 A III ГОСТ 5781-82; E=2500	12	2,22
Материалы						
				Бетон М-300	13,0	м³

- Данный лист смотреть совместно с листом 10.
- Ставни заложить при бетонировании с элементами крепления см. лист 14.
- Закладная деталь ЗД-1 служит для крепления лестница ЛМ-1. Расход на ЗД-1 смотри КЖИ-19, альбом II.

Альбом I
ТП 0901-4-в.85

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

ТП 0901-4-в.85 -КЖ					
Привязан	ГИП	Бынов	10.83	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 200 м³ II, III, IV классов защиты	Станция
	Нач.отд.	Крылов	10.83		Лист
	Н. контр.	Климов	10.83		9
	Ин. спец.	Угольников	10.83	Оголовки резервуара. Армирование.	ТИПРОКОММУНДОРТРАНС
	ЦНЖ.	Цепнова	10.83		г. Москва

Спецификация арматурных изделий для III кл. защиты

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Сборочные единицы и детали</u>			
АЧ	1		Альбом II кжи. 11	Каркас плоский КР-103	8	8,6
"	2		Альбом II кжи. 11	" КР-105	59	6,1
"	3		Альбом II кжи. 12	" КР-107	4	3,74
"	4		Альбом II кжи. 12	" КР-109	4	1,1
"	5		Альбом II кжи. 13	" КР-111	8	3,27
"	6		Альбом II кжи. 14	" КР-113	4	3,2
АЧ	7		Альбом II кжи. 15	Каркас плоский КР-114	11	11,6
А2	8		Альбом I кж-9	Ф12АIII ГОСТ 5781-82 e=900	156	0,8
"	9		Альбом I кж-9	Ф16АIII ГОСТ 5781-82 e=1700	12	2,7
"	10		Альбом I кж-9	Ф12АIII ГОСТ 5781-82 e=7520	20	6,7
"	11		Альбом I кж-9	Ф12АIII ГОСТ 5781-82 e=4290	4	3,8
"	12		Альбом I кж-9	Ф12АIII ГОСТ 5781-82 e=4890	4	4,2
"	13		Альбом I кж-9	Ф10АI ГОСТ 5781-82 e=4550	22	2,8
"	14		Альбом I кж-9	Ф10АI ГОСТ 5781-82 e=2550	73	1,57
"	15		Альбом I кж-9	Ф20АIII ГОСТ 5781-82 e=3150	28	7,8
"	16		Альбом I кж-9	Ф10АI ГОСТ 5781-82 e=1460	4	0,90
"	17		Альбом I кж-9	Ф10АI ГОСТ 5781-82 e=2260	4	1,4
"	18		Альбом I кж-9	Ф12АIII ГОСТ 5781-82 e=1840	8	1,63
"	19		Альбом I кж-9	Ф12АIII ГОСТ 5781-82 e=1250	10	1,11
"	20		Альбом I кж-9	Ф12АIII ГОСТ 5781-82 e=1540	59	1,37
А2	21		Альбом I кж-9	Ф12АIII ГОСТ 5781-82 e=2500	12	2,22
			<u>Материалы</u>			
			Бетон М-300		13,0	м ³

Спецификация арматурных изделий для IV кл. защиты

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Сборочные единицы и детали</u>			
АЧ	1		Альбом II кжи. 11	Каркас плоский КР-104	8	7,0
"	2		Альбом II кжи. 11	" КР-105	59	6,1
"	3		Альбом II кжи. 12	" КР-108	4	2,94
"	4		Альбом II кжи. 12	" КР-109	4	1,1
"	5		Альбом II кжи. 13	" КР-112	8	2,51
"	6		Альбом II кжи. 14	" КР-113	4	3,2
АЧ	7		Альбом II кжи. 15	Каркас плоский КР-114	11	11,6
А2	8		Альбом I кж-9	Ф12АIII ГОСТ 5781-82 e=900	156	0,8
"	9		Альбом I кж-9	Ф16АIII ГОСТ 5781-82 e=1700	12	2,7
"	10		Альбом I кж-9	Ф12АIII ГОСТ 5781-82 e=7520	20	6,7
"	11		Альбом I кж-9	Ф12АIII ГОСТ 5781-82 e=4290	4	3,8
"	12		Альбом I кж-9	Ф12АIII ГОСТ 5781-82 e=4890	4	4,2
"	13		Альбом I кж-9	Ф10АI ГОСТ 5781-82 e=4550	22	2,8
"	14		Альбом I кж-9	Ф10АI ГОСТ 5781-82 e=2550	73	1,57
"	15		Альбом I кж-9	Ф20АIII ГОСТ 5781-82 e=3150	28	7,8
"	16		Альбом I кж-9	Ф10АI ГОСТ 5781-82 e=1460	4	0,90
"	17		Альбом I кж-9	Ф10АI ГОСТ 5781-82 e=2260	4	1,4
"	18		Альбом I кж-9	Ф12АIII ГОСТ 5781-82 e=1840	8	1,63
"	19		Альбом I кж-9	Ф12АIII ГОСТ 5781-82 e=1250	10	1,11
"	20		Альбом I кж-9	Ф12АIII ГОСТ 5781-82 e=1540	59	1,37
А2	21		Альбом I кж-9	Ф12АIII ГОСТ 5781-82 e=2500	12	2,22
			<u>Материалы</u>			
			Бетон М-300		13,0	м ³

Данный лист смотреть совместно с листом 9.

Ведомость расхода стали, кг

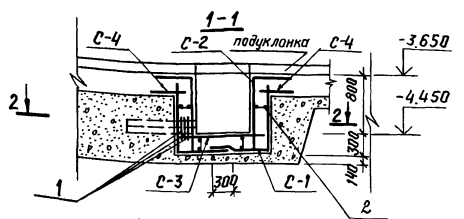
Наименование	Изделия арматурные						Всего		
	Арматура класса								
	АI			АIII					
	ГОСТ 5781-82								
	Ф10	Утого	Ф12	Ф14	Ф16	Ф20	Утого		
Оголовки для II кл.з.	362,5		362,5	770,8	—	130,0	218,4	1124,4	1479,2
Оголовки для III кл.з.	362,5		362,5	770,8	81,6	243	218,4	1101,6	1456,4
Оголовки для IV кл.з.	362,5		362,5	830,3	—	243	218,4	1086,4	1441,2

		ТП 0901 - 4 - 8.85		КЖ	
Приказом:	Ген. дир.	Быхов	10.83	Резервуар питьевой воды сборно-монтажный железобетонный прямоугольный емкостью 200 м ³ III, IV классов защиты	Стандия лист
	Нач. отд.	Крылов	10.83		Листов
	Н. контр.	Климов	10.83		Р 10
	Гл. спец.	Угальков	10.83	Оголовки резервуара. Спецификация ч.	ДИПРОКММНЦОРТРАНС г. Москва
	Инжен.	Цепнова	10.83		

21236-01 18

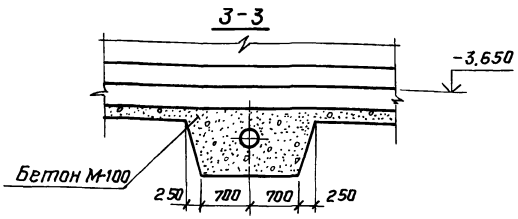
Альбом I

ТП 0901-4-8.85

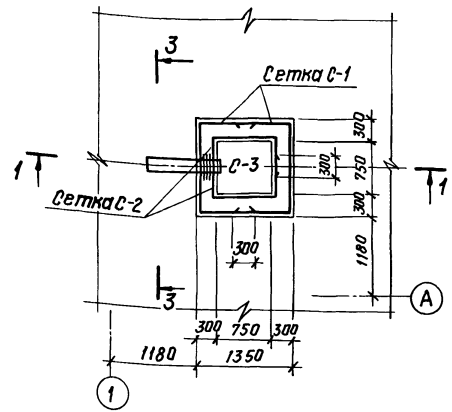


Армирование прямка

2-2

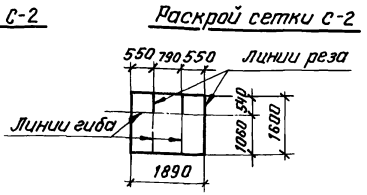
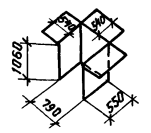
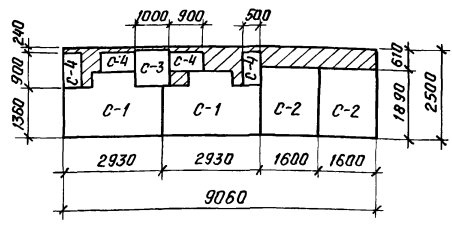


Бетон М-100

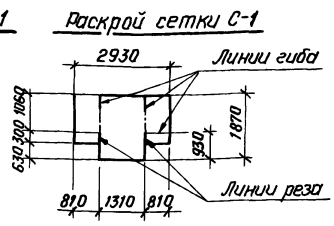
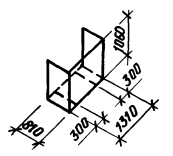


Схемагиба сетки С-2

Раскрой сетки 100/100/7/7 2500 ГОСТ 8478-81



Схемагиба сетки С-1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз или сечение
1	
2	

Спецификация

Формат	Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Сборочные единицы</u>						
			С-1 Альбом I КЖ-11	Сетка арматурная С-1	2	
			С-2 Альбом I КЖ-11	Сетка арматурная С-2	2	
			С-3 Альбом I КЖ-11	Сетка арматурная С-3	1	
			С-4 Альбом I КЖ-11	Сетка арматурная С-4	4	
<u>Детали</u>						
			1 Альбом I КЖ-11	ФВАТ ГОСТ 5781-82 R=1240	3	1.5
			2 Альбом I КЖ-11	ФВАТ ГОСТ 5781-82 R=860	29	15.5
<u>Материалы</u>						
				Бетон М-300	1.2	М ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Наименование	Сетки сварные для ж.б. конструкций ГОСТ 8478-81		Арматура класса А I			Всего
	φ 7	Углого	ГОСТ 5781-82			
			φ 8	φ 10	Углого	
Прямаяк	141.0		1.5	15.5	17.0	158.0

1. Защитный слой бетона принят 20 мм.
2. Укладка технологических труб производится по чертежу оборудования резервуара.
3. Совместно с данным листом см. лист АР-1.

ТП 0901-4-8.85 КЖ

Привязан	Г.И.П.	Быков	10.83	Резервуар питьевой воды с арматурой и бетонным основанием. Площадь 200 м ² .	Стация	Лист	Листов
	Нач. отд.	Крылов	10.83	I, II, III, IV классов защиты.	Р	11	
	Н. конст.	Климов	10.83				
	Гл. спец.	Челыкова	10.83				
	Инж.	Цепнова	10.83	Прямаяк резервуара. Арматурование	Гипрокоммундартракт г. Москва		

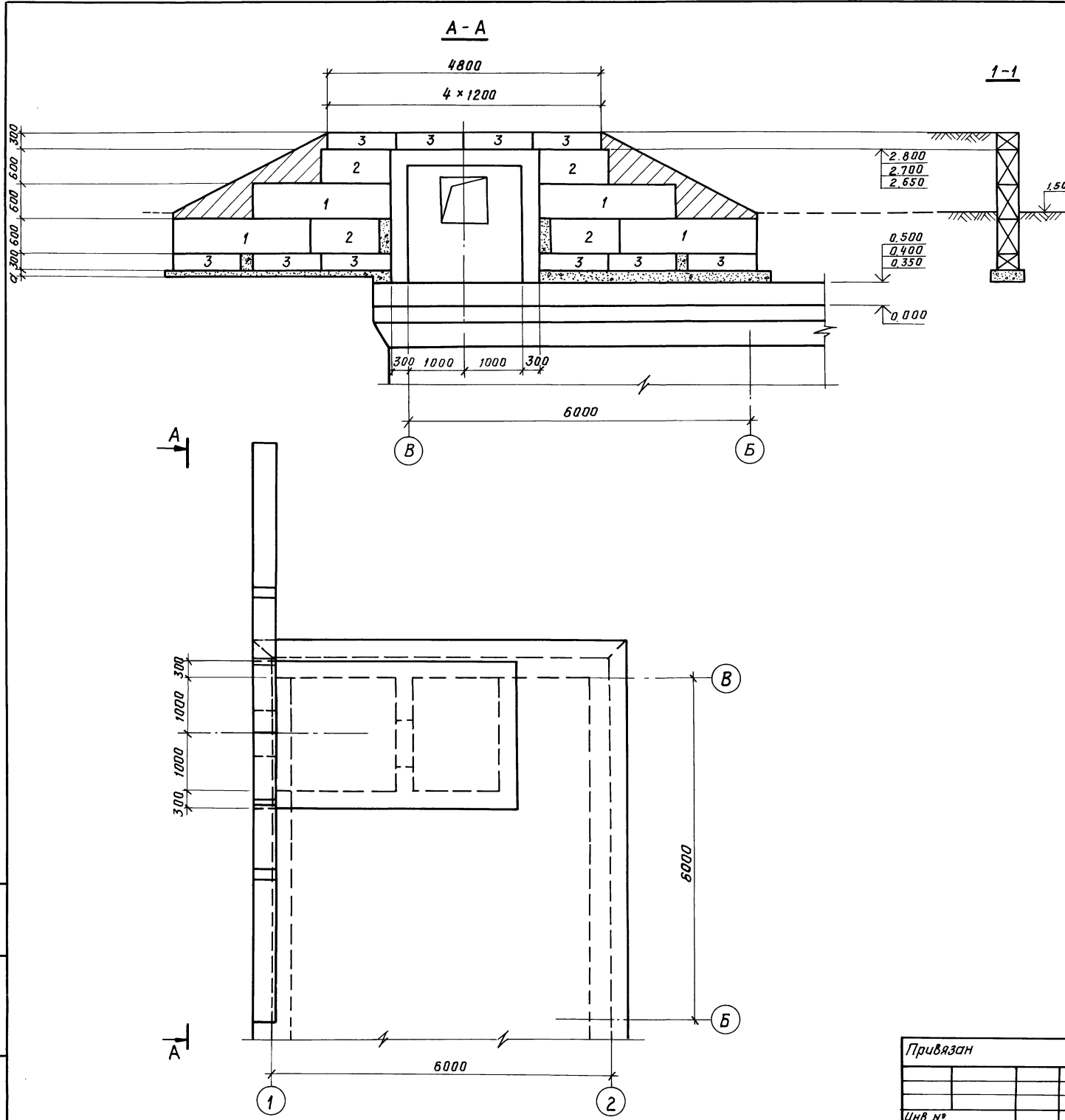
Копировал: ЛС - 21236-01 19 Формат А2

Цифры под листом и датой в зависимости от

Альбом I

ТП 0901-4-8.85

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



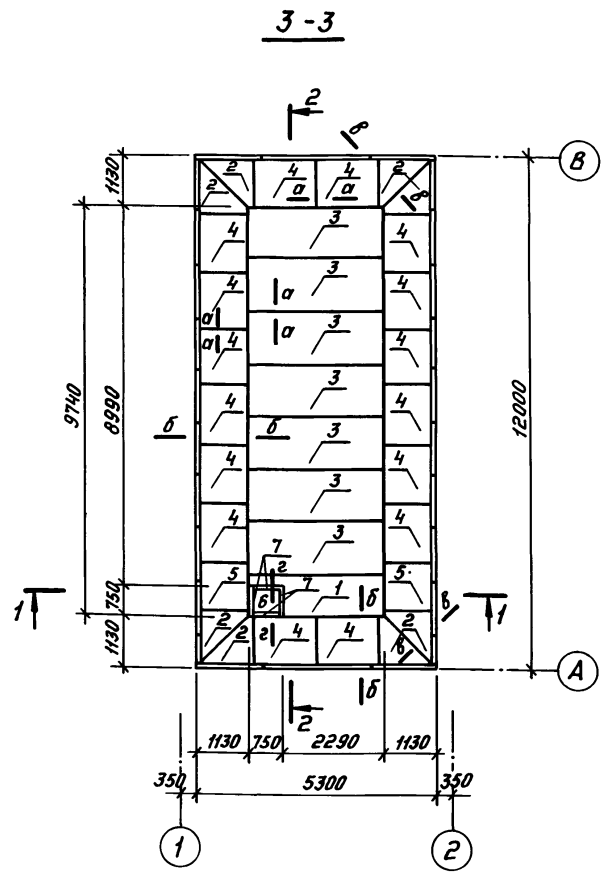
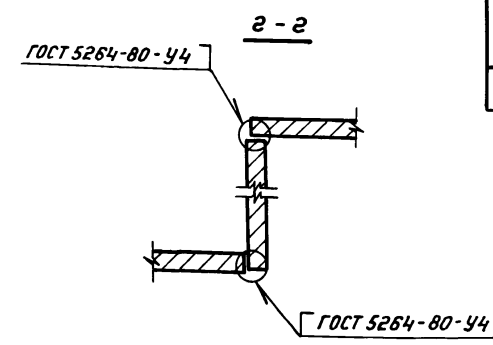
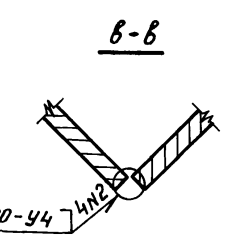
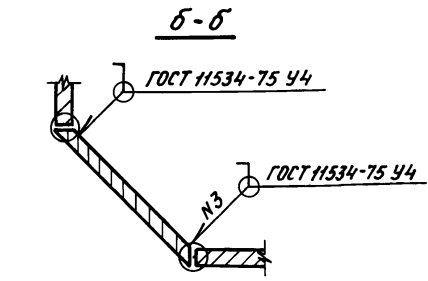
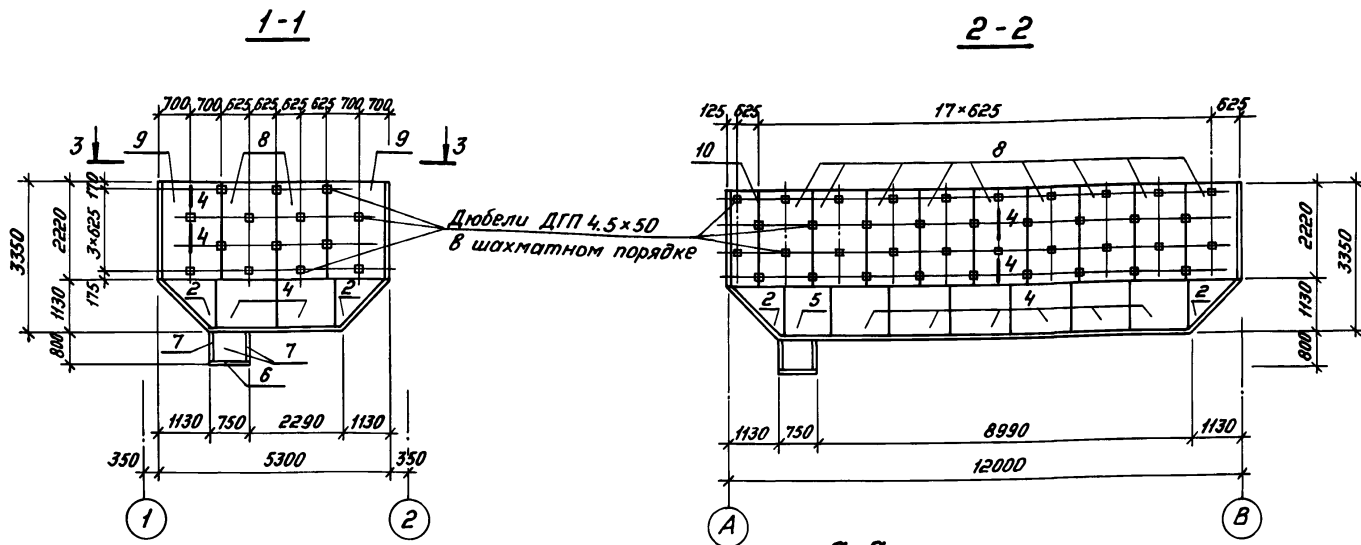
Спецификация сборных элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примеч.
<u>Сборные бетонные элементы</u>					
<u>Стеновой блок</u>					
1	ГОСТ 13579-78	ФБС-24.4Б-Т	4	1300	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС-12.4Б-Т	4	640	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС-12.4.3-Т	10	310	
<u>Материалы</u>					
Кирпич				0,7	м ³

Кладку стеновых блоков вести с перевязкой швов на цементном растворе М-50.
Толщина слоя песчаной подсыпки (а) назначается при привязке проекта в зависимости от грунтовых условий.

			ТП 0901-4-8.85			-КЖ			
Привязан			Г.И.П.	Быков	10.83	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 200м ³ II, III, IV классов защиты	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд.	Крылов	10.83		Р	12	
			Н.контр.	Климов	10.83				
			Гл.степ.	Цельнов	10.83				
			Инж.	Цельнова	10.83				
Инв. №			Подпорная стенка			Гипрокоммундортранс г. Москва			

Альбом I
ТП 0901-4-8.85



Ведомость расхода стали.

Наименование	Прокат марки		Всего кг
	ГОСТ 14637-79	ГОСТ 103-76	
Рубашка металлическая	4990.0	12.0	5002.0

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация</u>						
<u>Сборочный чертеж</u>						
<u>Детали</u>						
A4	1	Альбом II	КЖИ. 16	Лист СД-1	1	76.8
A4	2	Альбом II	КЖИ. 17	Лист СД-2	8	34.4
A2	3	Альбом I	КЖ-13	Лист 4*1250*3040 ГОСТ 19903-74* ВСт3сп ГОСТ 14637-79	7	119.3
"	4	Альбом I	КЖ-13	Лист 4*1400*1600 ГОСТ 19903-74* ВСт3сп ГОСТ 14637-79	16	70.35
"	5	Альбом I	КЖ-13	Лист 4*1400*1600 ГОСТ 19903-74* ВСт3сп ГОСТ 14637-79	2	55.3
"	6	Альбом I	КЖ-13	Лист 4*1500*1500 ГОСТ 19903-74* ВСт3сп ГОСТ 14637-79	1	17.7
"	7	Альбом I	КЖ-13	Лист 4*1750*800 ГОСТ 19903-74* ВСт3сп ГОСТ 14637-79	4	18.85
"	8	Альбом I	КЖ-13	Лист 4*1250*2220 ГОСТ 19903-74* ВСт3сп ГОСТ 14637-79	22	87.15
"	9	Альбом I	КЖ-13	Лист 4*1400*2220 ГОСТ 19903-74* ВСт3сп ГОСТ 14637-79	4	97.6
"	10	Альбом I	КЖ-13	Лист 4*1500*2220 ГОСТ 19903-74* ВСт3сп ГОСТ 14637-79	2	52.3
A2	11	Альбом I	КЖ-13	Полоса 4*80*60 ГОСТ 19903-74* ВСт3сп ГОСТ 103-76	104	0.113
Наплавленный металл 1%						60.0

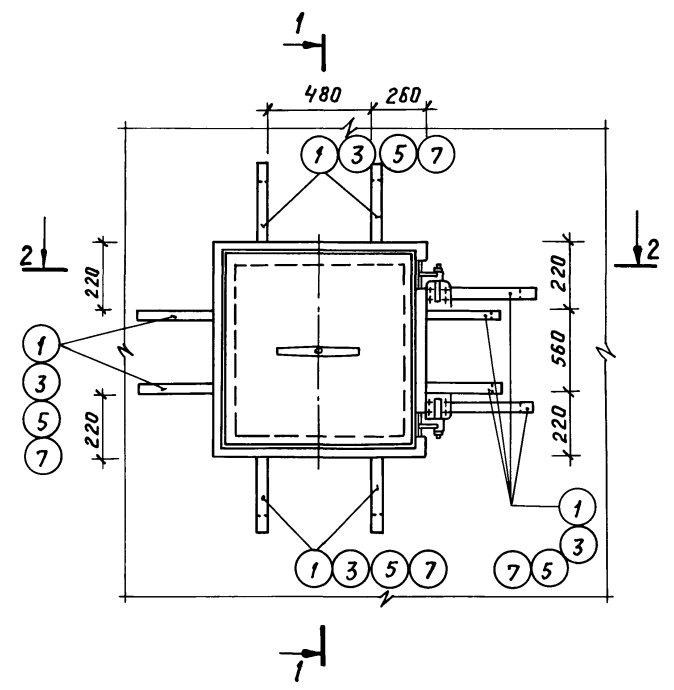
1. Днище металлической рубашки монтировать после бетонирования нижней плиты резервуара на свежесложенный цементный раствор М 100.
2. Все металлические элементы должны быть тщательно очищены от ржавчины до металла.
3. Металлическую рубашку резервуара со стороны бетона огрунтовать, а с внутренней стороны очистить и окрасить 4мя слоями эмали ХС-558/ТУ6-10-592-73/ по 1 слою грунтовки лаком ХС-04/ТУ6-10-414-73/.
4. Крепление вертикальных элементов металлической рубашки к сборным железобетонным стеновым панелям выполнять пристрелкой дюбелями ДГП 4.5x50 через полосу согласно сеч. 4-4.

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

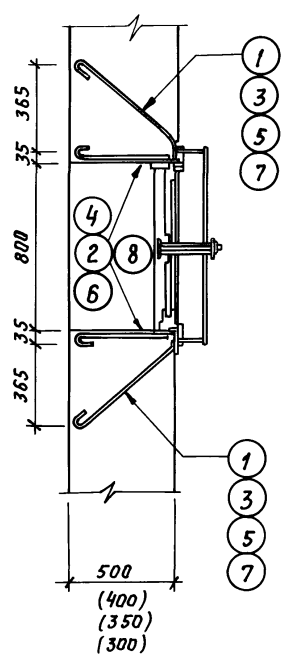
Привязан		ГИП	Быков	10.83	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 200м³ II, III классы защиты.	Студия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Крылов	10.83		P	13	
		Н. контр.	Климов	10.83				
		Гл. спец.	Угальков	10.83				
Инв. №		Инж.	Цепнова	10.83	Рубашка металлическая.	ГИПРОКОММУНДОТРАНС г. Москва		

Альбом I
ТП 0901-4-8.85

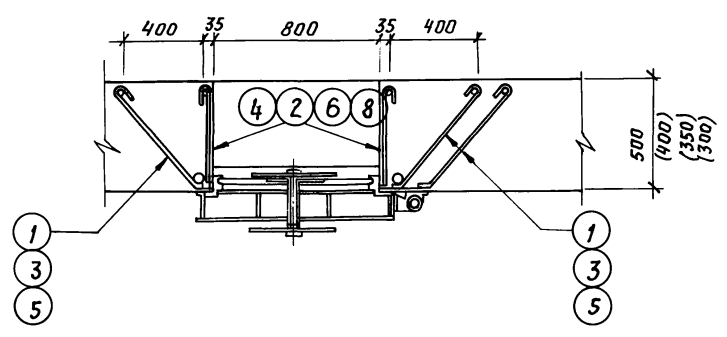
Общий вид



1-1



2-2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз или сечение
стена $\delta = 400$ мм плита $h = 400$ мм	
1	
2	
стена $\delta = 300$ мм	
3	
4	
Плита $h = 500$	
5	
6	
Стена $\delta = 350$ мм	
7	
8	

Спецификация элементов крепления одного ставня

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
			Альбом I КЖ-14	Сборочный чертеж		
<u>Сборочные единицы</u>						
				Плита $h = 400$		
				Стена $h = 400$		
1			Альбом I КЖ-14	полоса $\delta 5 \times 60$ ГОСТ 103-76 $\rho = 710$ в ст 3 сп ГОСТ 16523-70*	10	14.0
2			Альбом I КЖ-14	полоса $\delta 3 \times 50$ ГОСТ 103-76 $\rho = 500$ в ст 3 сп ГОСТ 16523-70*		8.0
					Итого:	22.0 кг
<u>Стена $\delta = 300$ мм</u>						
3			Альбом I КЖ-14	полоса $\delta 5 \times 50$ ГОСТ 103-76 $\rho = 650$ в ст 3 сп ГОСТ 16523-70*	10	12.7
4			Альбом I КЖ-14	полоса $\delta 5 \times 50$ ГОСТ 103-76 $\rho = 400$ в ст 3 сп ГОСТ 16523-70*	8	6.3
					Итого:	19.0 кг
<u>Плита $h = 500$</u>						
5			Альбом I КЖ-14	полоса $\delta 5 \times 50$ ГОСТ 103-76 $\rho = 600$ в ст 3 сп ГОСТ 16523-70*	10	11.8
6			Альбом I КЖ-14	полоса $\delta 5 \times 50$ ГОСТ 103-76 $\rho = 300$ в ст 3 сп ГОСТ 16523-70*	8	4.7
					Итого:	16.5 кг
<u>Плита $h = 500$</u>						
7			Альбом I КЖ-14	полоса $\delta 5 \times 50$ ГОСТ 103-76 $\rho = 790$ в ст 3 сп ГОСТ 16523-70*	10	15.5
8			Альбом I КЖ-14	полоса $\delta 5 \times 50$ ГОСТ 103-76 $\rho = 610$ в ст 3 сп ГОСТ 16523-70*	8	9.6
					Итого:	25.1 кг
<u>Плита $h = 350$</u>						
9			Альбом I КЖ-14	полоса $\delta 5 \times 50$ ГОСТ 103-76 $\rho = 600$ в ст 3 сп ГОСТ 16523-70*	10	13.0
10			Альбом I КЖ-14	полоса $\delta 5 \times 50$ ГОСТ 103-76 $\rho = 460$ в ст 3 сп ГОСТ 16523-70*	8	7.2
					Итого:	20.2 кг

Данный лист смотреть совместно с листами 5,9.

Имя и фамилия
Подпись и дата
Взломщик №

Привязан:		ГИП	Быков	10.83	Резервуар питьевой воды сборно-монтажный железобетонный прямоугольный емкостью 200 л II, III, IV классов защиты.	Стация	Лист	Листов
		нач. отд.	Крылов	10.83				
		н. кантр.	Крылов	10.83				
		гл. спец.	Угольников	10.83				
Инв. №		инж.	Цепнова	10.83	Элементы крепления ставня.	Гипрокоммундартранс		

Альбом I

0901-4-8.85

Лист № 1
Имя, Подпись и дата
Взам. инв. №

Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План силового и осветительного электрооборудования	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 03.005-5 Выпуск 2	Конструкции ввода и пропуска коммуникаций в зданиях ГО	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
<u>Прилагаемые документы</u>		
0901-4-8.85 ЭЛСО	Спецификация оборудования	
0901-4-8.85 ЭЛВМ	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

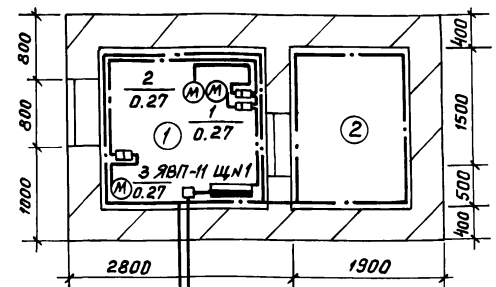
№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Колич.	Примечание
1	Установка магнитных пускателей	шт	3	
2	Установка автоматических выключателей	шт	3(1)	
3	Установка распределительных щитов	шт	1	
4	Прокладка кабелей	м	80	
5	Установка светильников с лампами накаливания	шт	2	
6	Установка выключателей, переключателей штепсельных розеток	шт	2	
7	Установка коробок ответвительных	шт	3	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает пожаробезопасную и взрывобезопасную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Гл. инженер проекта подпись /Быков/

План силового электрооборудования

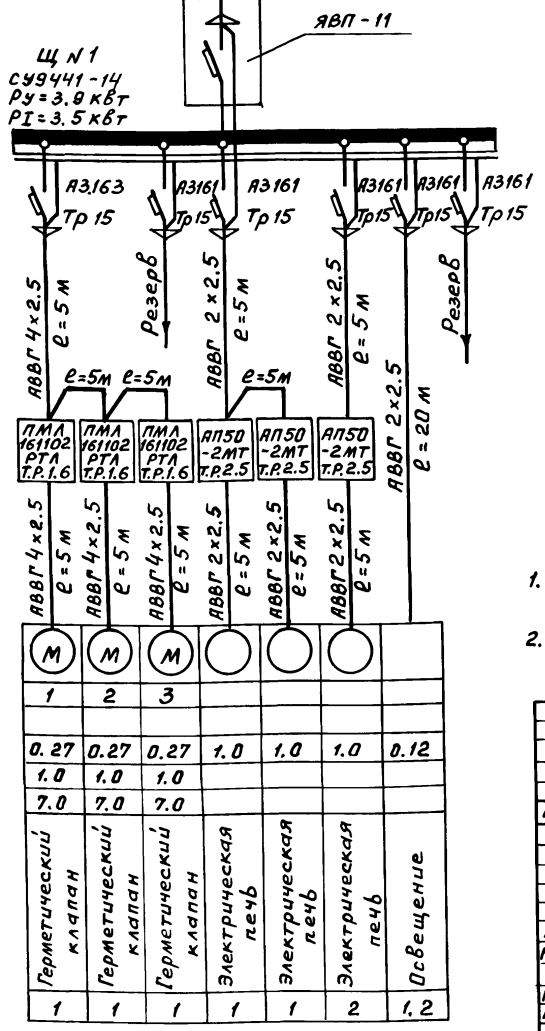
Б - Б



Ввод заземл.
Кабель вводной от ТП проложить с компенс. петлей

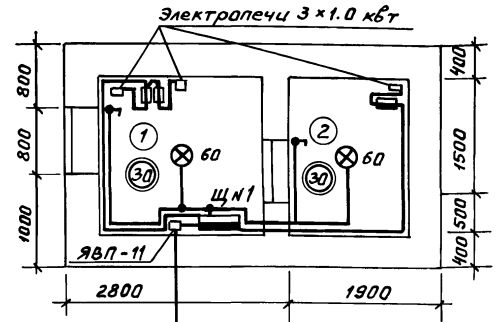
Данные питающей сети	
Тип	Ун А
Распределитель	Расцепитель, А
Тип, напряжение	Тип, напряжение
сечение	сечение
Расчетный ток, А	Расчетный ток, А
Условное обозначение на плане	
Наименование механизма по плану	
№ помещения	

Кабель вводной от ТП (марка, длина и сечение кабеля уточняется при привязке проекта)



План осветительного электрооборудования

Б - Б



Кабель вводной от ТП проложить с компенс. петлей

- - ящик вводной ЯВП-11
- - щит осветительный
- - пускатель магнитный
- - выключатель автоматический
- — линия слабой сети
- — линия рабочего освещения
- 1/0.27 - номер гермоклапана/магн. электродвигателя
- ⊗ - светильник пыленепроницаемый
- ① - номер помещения
- ⊙ - освещенность ЛК

Таблица установленной и потребляемой мощности по режимам вентиляции

Источники питания	ТП
Общая установленная мощность	3.9
Потребляемая мощность по I режиму вентиляции	3.5

- В III и IV климатических зонах в помещении 1 устанавливается одна электропечь.
- В скобках указано количество автоматических выключателей для III и IV климатических зон.

Привязан					
Инв. №					
0901-4-8.85 ЭЛ					
ГИП	Быков	подпись	Резервуар питьевой воды	Станция	Лист
Нач. отд.	Федотов	"	сварно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 200 м³ II, III (IV класс защиты)	Р	1
Рук. гр.	Мамренко	"	Общие данные. План силового и осветительного электрооборудования	Лист	Листов
Исполн.	Самохина	"		Гипрокоммундотранс	г. Москва

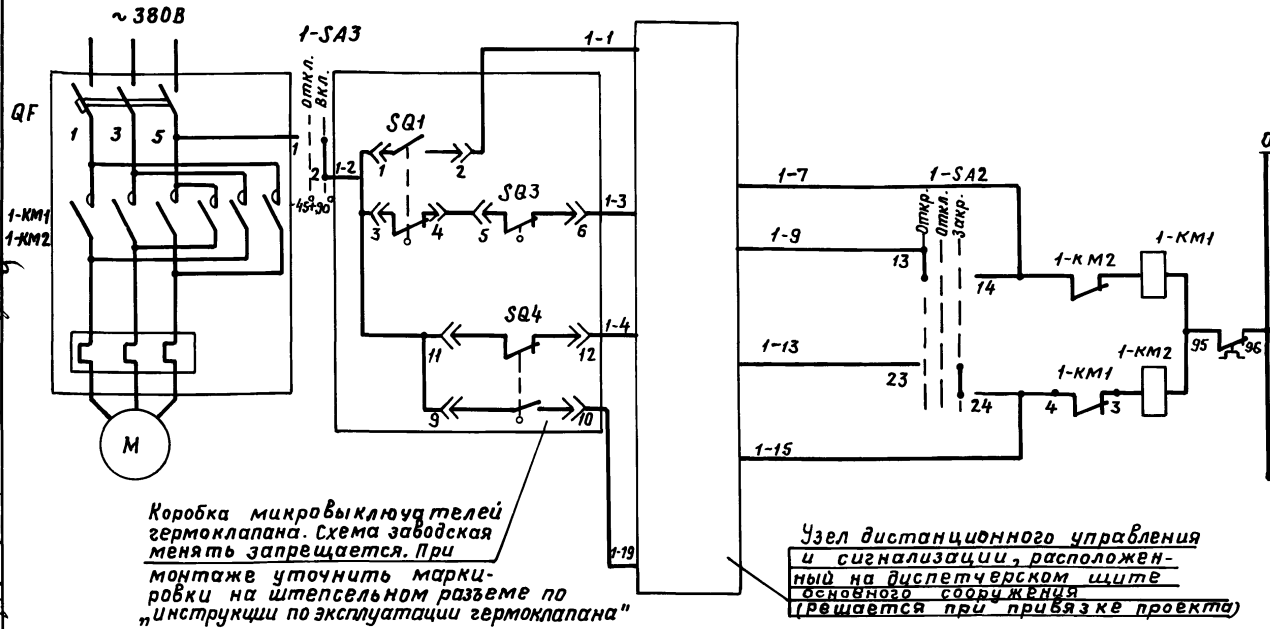
Ведомость чертежей основного комплекта ЭА

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные Управление гермоклапанами Схема электрическая принципиальная	стр. 27
2	Управление гермоклапанами Схема внешних проводов	стр. 28
3	Контроль уровня жидкости в резервуаре Схема электрическая принципиальная Схема внешних проводов	стр. 29

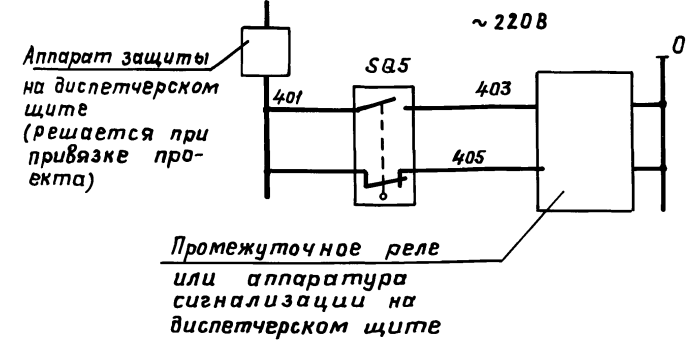
Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
Серия 03.005-5 Выпуск 2	Конструкция ввода и пропуска коммуникаций в убежищах гражданской обороны	
	Прилагаемые документы	
0901-4-8.85	Спецификация оборудования	Альбом № стр.

Схема управления гермоклапаном с электроприводом типа „А“*



Управление герметическим клапаном №1	
Цели открытия	Сигнализация открытия
Цели закрытия	Дистанционное управление
	Местное управление
	Дистанционное управление
	Сигнализация открытия

Сигнализация положения герметической ставни



- *
1. Для гермоклапанов №2 и №3
Схема аналогичная
2. Прокладку контрольных кабелей осуществить открыто по стене по перфоленте.

Диаграмма замыканий контактов переключателя SA2 типа ПЕ-031

Тип	Исполнение	Состояние контактов					
		Положение рукоятки					
		-90°		0		+90°	
Контактные цепи		1	2	1	2	1	2
ПЕ031	1	X					X
Надпись		Откр.	Отключ.	Закр.			

Диаграмма замыканий контактов

Тип	Исполнение	Состояние контактов			
		Положение рукоятки			
		-45°		+90°	
Контактные цепи		1	2	1	2
ПЕ-011	1			X	X
Надпись		Откл.	Включ.		

Диаграмма замыканий контактов микровыключателей задвижки

Обозначение	Контакты переключателя	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
SQ1 (К80)	3-4 1-2			X
SQ2 (К83)	13-14 15-16			X
SQ3 (ВМ0)	5-6 7-8			X
SQ4 (ВМ3)	11-12 9-10			X

☒ Контакт замкнут
* Контакт не используется

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает пожаробезопасную и взрывобезопасную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Гл. инженер проекта *Б.И. Быков*

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
0-КМ1 0-КМ2	Пускатель магнитный реверсивный типа ПМЛ	3	см. проект „ЭМ“
	пост управления кнопочный ПКУ 15.19.121 УЗ ТУ 16.526.333-74	3	
0-SA3	в него встраены; -переключатель ПЕ011 исп.1-1 шт.		
0-SA2	-переключатель ПЕ031 исп.1-1 шт.		
SQ1	конечный выключатель открытия гермоклапана	3	коробки микровыключателей
SQ3	выключатель муфты открытия гермоклапана	3	оставляются комплектно с гермоклапанами
SQ4	выключатель муфты закрытия гермоклапана	3	
SQ5	выключатель конечный ВПК-2110 V=220 В F=50 гц	1	Поставляется комплектно с герметическим ставнем

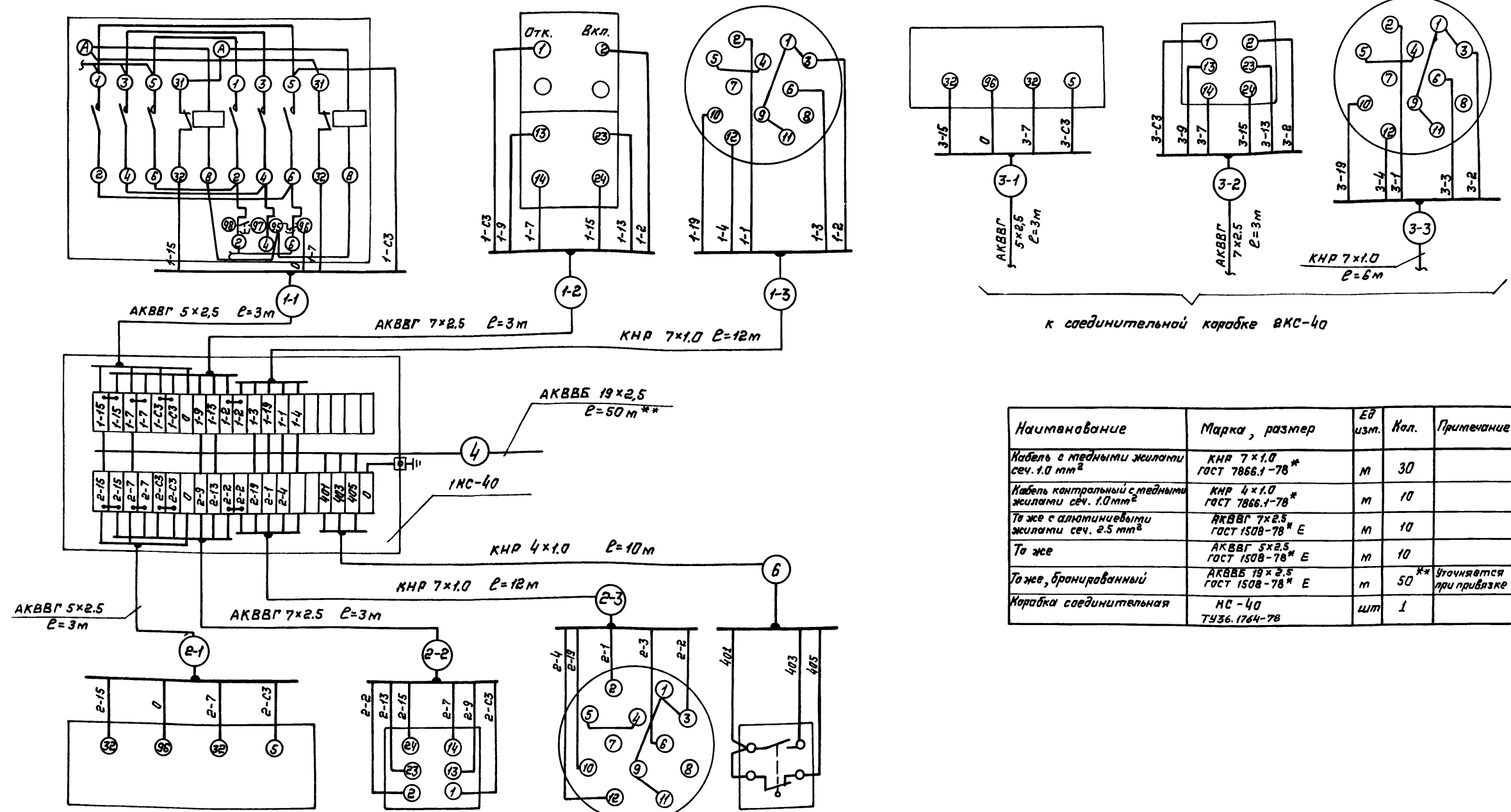
Привязан				Стация	Лист	Листов
Циф. №				0901-4-8.85	ЭА	
Тип	Быков	09.83	Резервуар питьевой воды			
Нач. отд.	Федотов	09.83	Сборно-монтажный железобетонный прямоугольный ёмкостью 200 м³ 7, II класс защиты	Р	1	3
Н. конт.	Самитов	09.83				
Рук. ар.	Амтохина	09.83	Управление гермоклапанами			
Вед. инж.	Свиридова	09.83	Схема электрическая принципиальная			
Инж.	Ломова	09.83				

Альбом I
0901-4-8.85
Согласовано: [подписи]
Согласовано: [подписи]

Альбом I

0901-4-8.85

Агрегат Параметр Место установки аппаратуры или отбора уст-ва	Гермоклапан №1 Управление		Гермоклапан №3 Управление			
	На стене в помещении		На воздуховоде	На стене в помещении		На воздуховоде
	Магнитный пускатель Заказывается в проекте „ЭМ“ 1-КМ1 / 1-КМ2		Пост управления 1-СА2 / 1-СА3	Исполнительный механизм Заказывается в проекте „ОВ“	Магнитный пускатель Заказывается в проекте „ЭМ“ 3-КМ1 / 3-КМ2	Пост управления 3-СА2 / 3-СА Исполнительный механизм Заказывается в проекте „ОВ“



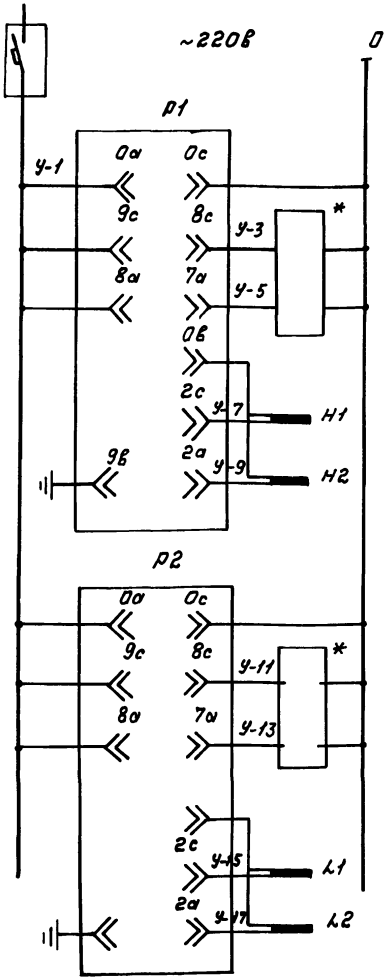
Наименование	Марка, размер	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Кабель с медными жилами сеч. 1.0 мм ²	КНР 7x1.0 ГОСТ 7866.1-78*	м	30	
Кабель контрольный с медными жилами сеч. 1.0 мм ²	КНР 4x1.0 ГОСТ 7866.1-78*	м	10	
То же с алюминиевыми жилами сеч. 2.5 мм ²	АКВВГ 7x2.5 ГОСТ 1508-78* Е	м	10	
То же	АКВВГ 5x2.5 ГОСТ 1508-78* Е	м	10	
То же, бронированный	АКВВБ 19x2.5 ГОСТ 1508-78* Е	м	50**	Уточняется при привязке
Коробка соединительная	НС-40 ТУ36.1764-78	шт	1	

Обозначение по эл. схеме		2-КМ1 / 2-КМ2	1-СА2 / 1-СА3	СQ1, СQ3, СQ4	СQ5	ТП 0901-4-8.85	-3А
Поз. по спец.	Заказывается в проекте „ЭМ“			Заказывается в проекте „ОВ“	Заказывается в проекте „АР“		
Место установки аппаратуры или отбора уст-ва	Магнитный пускатель На стене в помещении		Пост управления	Исполнительный механизм На воздуховоде	Исполнительный механизм На вертикальной стабле		
Параметр	Управление				Сигнализация		
Агрегат	Гермоклапан №2						

Привязан	Гип	Быков	07.83	Резервуар питьевой воды сварно-малайтинский железобетонный прямоугольный ёмкостью 200 м ³ II, III, IV классов защиты	Стдия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Редько	07.83		Р	2	
	Н. контр.	Валитов	07.83				
	Рук. гр.	Лянжина	07.83				
	Вед. инж.	Свиридова	07.83				

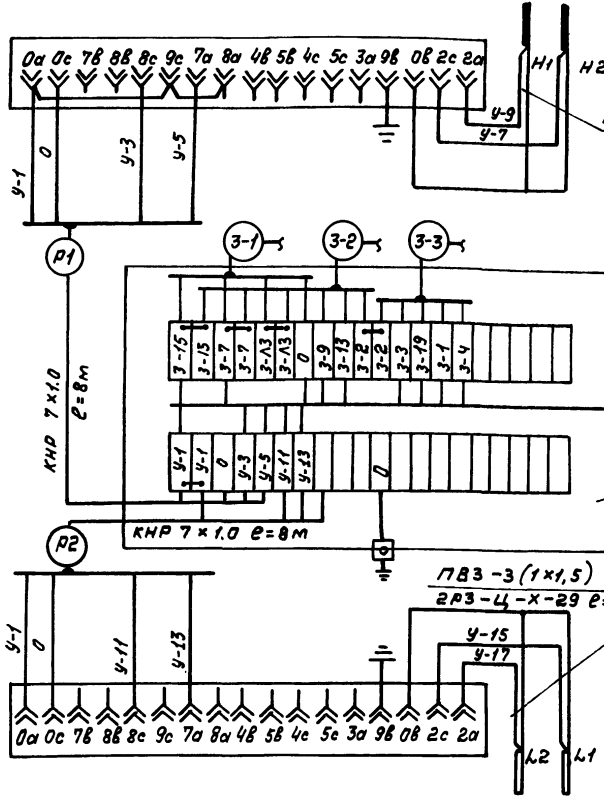
Копировал: 0901-4-8.85 21236-01 25 формат А2

Шифр, дата, подпись и дата

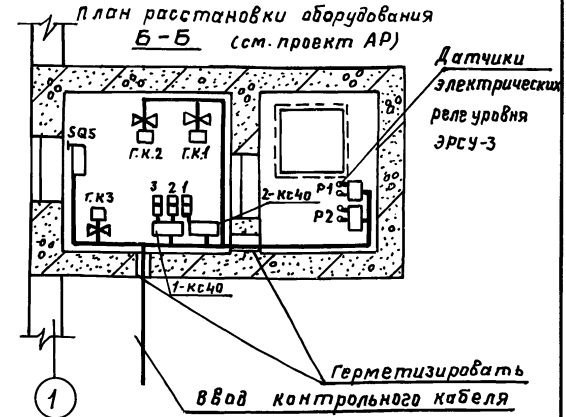


Питание ~220 В
Автомат (устанавливается на диспетчерском щите при привязке проекта)
Питание реле ~220 В
Верхний аварийный уровень
Верхний уровень
Датчик верхнего аварийного уровня
Датчик верхнего уровня
Питание реле ~220 В
Нижний уровень
Нижний пожарный уровень
Датчик нижнего уровня
Датчик нижнего пожарного уровня

Агрегат	Резервуар	
Параметр	Уровень	
Место установки отборного устройства	Блок регулятора уровня на стене в помещении	Датчики в перекрытии пола
М/устан. черт. или поз. по спец.		
Обозначение по эл. схеме	P1	



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
P1	Электрический регулятор-сигнализатор	2	г. Рязань
P2	уровня ЭРСУ-3		3-й Теплаприбор
	ТУ 25-02-080.678-79 с датчиками уровня		



Наименование	Марка, размер	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Кабель с медными жилами сеч. 1.0 мм ²	КНР 7x1.0 ГОСТ 7866.1-78*	м	16	
Кабель с алюминиевыми жилами бронированный сеч. 2.5 мм ²	АКВВБ 19x2.5 ГОСТ 1508-78*Е	м	50	** уточняется при привязке
Провод установочный гибкий с медной жилой сеч. 1.5 мм ²	ПВЗ гост 6383-79*	м	60	
Металлопровод гибкий негерметический	РЗ-Ц-Х-Ш-10 ТУ 22-3988-77	м	20	
Коробка соединительная	КС-40 ТУ 36.1764-78	шт	1	

Обозначение по эл. схеме	P2	
М/устан. черт. или поз. по спец.		
Место установки отборного устройства	Блок регулятора уровня на стене в помещении	Датчики в перекрытии пола
Параметр	Уровень	
Агрегат	Резервуар	

* Промежуточные реле или аппаратура сигнализации, расположенная на диспетчерском щите основного сооружения.

Имв. № Подпись и дата

ТН 0901-4-8.85 3А

Привязан:	ГИП Быков	09.83	Резервуар питьевой воды сборно-панельный железобетонный прямоугольный ёмкостью 200 м ³	Стадия	Лист	Листов
	Инж. Федотов	09.83	II, III, IV классов защиты	Р	3	
	Инж. Ситиков	09.83	Контроль уровня жидкости в резервуаре. Схема электрическая принципиальная и схема внешних проводов.	ГИПРОКОММУНОТРАНС г. Москва		
	Инж. Литухина	09.83				
	Инж. Свиридова	09.83				
	Инж. Ломова	09.83				

Копировал: *Саша* 21236-01 26 Формат А2

АЛБСОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
0В-1	Общие данные. План, разрезы 1-1, 2-2	

0901-4-8.85

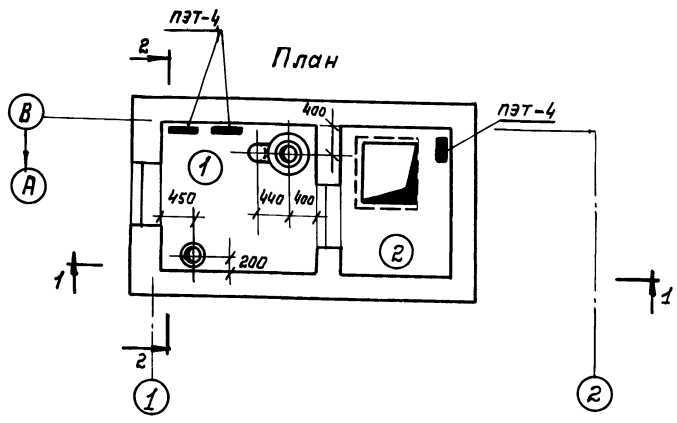
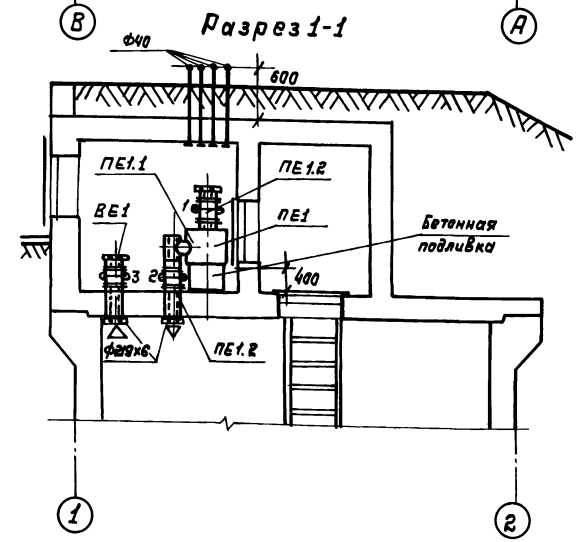
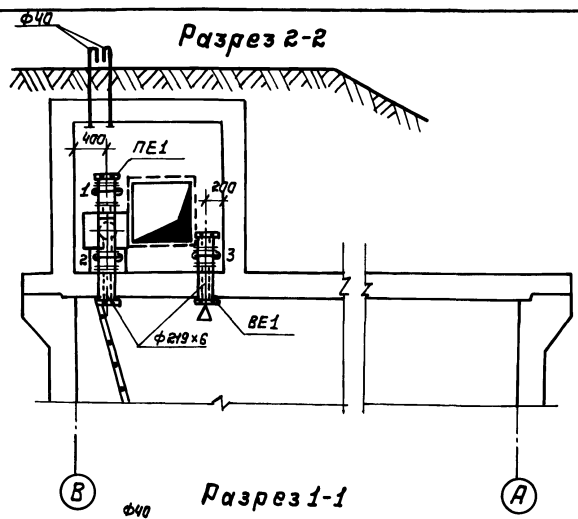
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 0901-4-8.85	0В,СО Спецификация оборудования	

Общие указания

Проект отопления оговорка разработан для 4-х климатических зон в соответствии со СНиП II-11-77. Отопление - электрическое, вариант - водяное (см. пояснительную записку)
 Вентиляция - естественная. Воздуховоды из электросварных труб по ГОСТ 10704-76* и водопроводные трубы по ГОСТ 3262-75*. Все отверстия в воздуховодах закрываются сеткой по ГОСТ 3262-82

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает пожаробезопасную и взрывобезопасную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий
 /Главный инженер проекта /Быков/



Спецификация вентиляционных установок

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вт. кг.	Примечание
		PE1			
PE1.1		Фильтр-поглотитель ФП-300	1	60	
PE1.2	ИА.0101Р.200	Герметический клапан с электроприводом ТЭ 099-058-1РМ	2	64	
		BE1			
BE1.1	ИА.0101Р.200	Герметический клапан с электроприводом ТЭ 099-058-1РМ	1	64	

Таблица работы гермклапанов

Работа г. кл.	Гермклапан с эл. приводом		
	1	2	3
Мирное время	-	-	+
Особый период	+	+	-

Ведомость электрочел

Помещения	Климатические зоны			
	I	II	III	IV
1	2	2	1	1
2	1	1	1	1

Инв. №	Привязан	ТП 0901-4-8.85	-0В
И.И.П. Быков	03.83	Резервуар питьевой воды сварноманалитный железобетонный прямоугольный ёмкостью 200 м³ 1, 2, 3 классов защиты	Стадия Лист Листов Р 1 1
Нач. отд. Фадеев	03.83		
И. контр. Самитов	03.83		
Рук. гр. Васильева	03.83	Общие данные План, разрезы 1-1, 2-2	ГИПРОКОММУНДОТРАНС г. Москва
Вед. инж. Протасова	03.85		

Льбом I
0901-4-8.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
БК-1	Общие данные. План. Разрез 1-1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

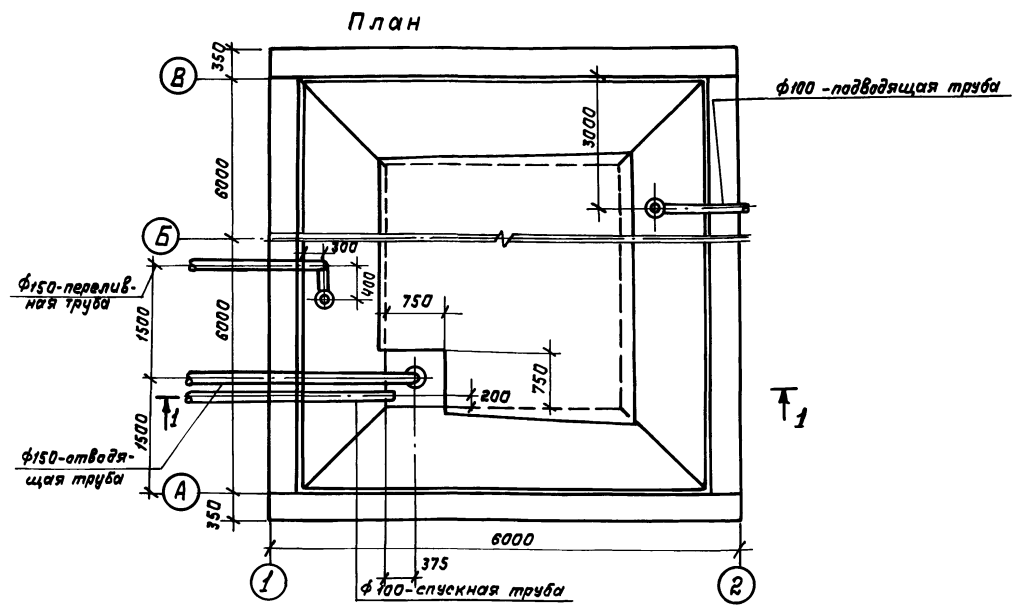
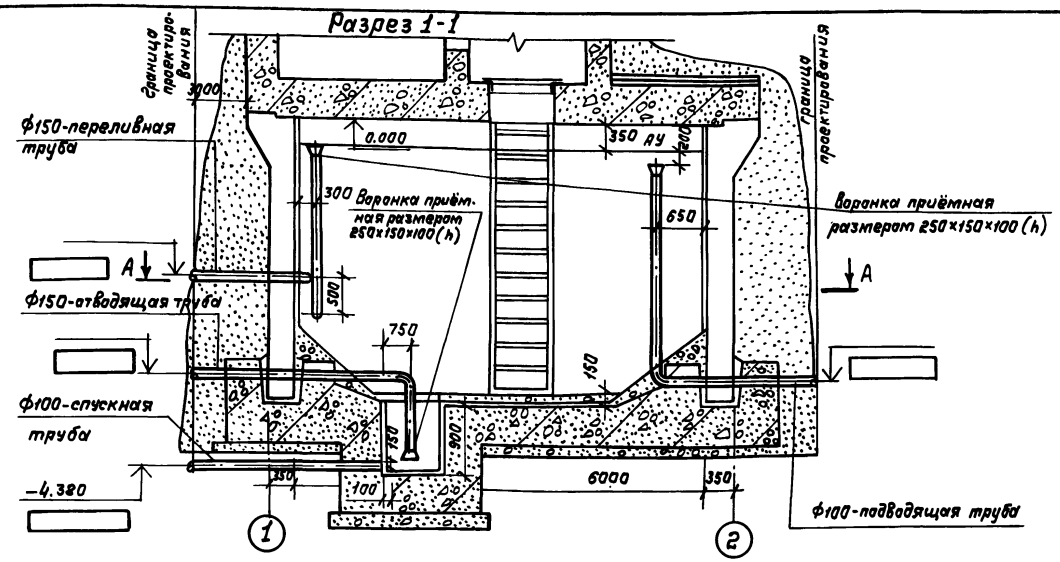
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые	
ТП 0901-4-8.85	БК, БМ	Ведомость потребности в материалах основного комплекта БК

Общие указания

1. Оборудование резервуара подводящей, отводящей, переливной, спускной трубами показано условно и корректируется при привязке проекта в зависимости от назначения резервуара, его обвязки и посадки.
2. Диаметры труб приняты для средних условий и уточняются при привязке проекта.
3. Конструкция закладных для прохода труб через стены резервуара дана на чертеже АР-1 альбома I.
4. В случае необходимости в особый период использовать воду из резервуара для заполнения передвижных и переносных ёмкостей, следует при привязке проекта предусмотреть дополнительную отводящую трубу, сухой и мокрый колодез для обеспечения работы автономного пожарной машины или сухой колодез со стояком для подключения ручного насоса. Конструкцию колодез приняты по типовому проекту 901-01-11.84 "Колодез водопроводные", альбом II.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает пожаробезопасную и взрывобезопасную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных противопожарных мероприятий

Главный инженер проекта *Быков* /Быков/



Инв. №		Привязан	
		ТП 0901-4-8.85 -БК	
Гип	Быков	10.83	Резервуар питьевой воды сварноманометный железобетонный парашютный ёмкостью 200 м³
Нач. отд.	Федотов	10.83	II, III, IV классов защиты
Рук. гр.	Соболева	10.83	
Инженер.	Пискарёва	10.83	
Ст. техн.	Волусова	10.83	Общие данные
И. контр.		10.83	План. Разрезы 1-1
		ИПРОММНЦОТРАНС г. Москва	