ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

0901-4-9.85

РЕЗЕРВУАР ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ЕМКОСТЬЮ 400 м³ II, III, IV КЛАССОВ ЗАЩИТЫ.

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ, ЭАЕКТРОАВТОМАТИКА, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

Типовой проект

0901-4-9.85

Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400 м³ II, III, IV классов защиты

Альбом I

Состав проекта

Альбом I	ПЗ, АР, КЖ, ЭЛ, ЭА, ОВ, ВК	Пояснительная записка, архитектурно-строительные решения, конструкции железобетонные, электротехническая часть, электроавтоматика, 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
"Гипрокоммундортрансом"
Приказ № 92 от 11.11.84

Разработан
проектным институтом
"Гипрокоммундортранс"
Директор института Майданик Д.Ф.
Гл. инженер проекта Быков Д.С.

Привязан

Инв. №

Копировал Синицына 21237-01 2 Формат А2

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА I

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
КЖС-1	Общие данные	8
КЖС-2	Схема расположения фундаментных плит и нижних арматурных сеток днища	9
КЖС-3	Схема расположенная пространственных каркасов, сеток и арматурных изделий	10
КЖС-4	Схема расположения сборных железобетонных изделий	11
КЖС-5	Схема расположения нижних и верхних арматурных сеток и каркасов перекрытия. Разрез 2-2	12
КЖС-6	Разрезы 1-1; 3-3; Узлы	13
КЖС-7	Спецификация арматурных изделий	14
КЖС-8	Спецификация арматурных изделий	15
КЖС-9	Спецификация арматурных изделий	16
КЖС-10	Спецификация арматурных изделий	17
КЖС-11	Спецификация арматурных изделий	18
КЖС-12	Спецификация арматурных изделий	19
КЖС-13	Оголовок резервуара. Армирование	20
КЖС-14	Оголовок резервуара. Спецификация	21

Лист	Наименование	Стр.
КЖС-15	Металлическая рубашка	22
КЖС-16	Приямок резервуара. Армирование	23
КЖС-17	Подпорная стенка	24
КЖС-18	Элементы крепления ставня	25
ЭЛ-1	Общие данные План силового и осветительного электрооборудования	26
ЭА-1	Общие данные Управление гермоклапанами. Схема электрическая принципиальная	27
ЭА-2	Управление гермоклапанами. Схема внешних проводок.	28
ЭА-3	Контроль уровней жидкости в резервуаре. Схема электрическая принципиальная и схема внешних проводок	29
ОВ-1	Общие данные. План, разрезы 1-1, 2-2	30
ВК-1	Общие данные. План. Разрез 1-1.	31

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

ТП 0901-4-9.85 Альбом I

Пояснительная записка.

Общая часть.

Рабочий проект типового сборно-монолитного железобетонного отдельно стоящего заглубленного резервуара емкостью 400 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 XIII.1.4.13) и в соответствии с тактико-техническим заданием штаба ГО СССР от 17 января 1983 г., СНиП II-11-77 и дополнений к нему и других 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 для сооружений ГО, потребляющих воду, и в системах водоснабжения предприятий, поселков и городов.

Двухкамерный оголовок, располагаемый 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 2м выше отметки поверхности днища. Из условия устойчивости резервуара на всплытие уровень грунтовых вод до засыпки покрытия резервуара грунтом не должен превышать 0.5 м.

Резервуар для воды запроектирован прямоугольной формы размером 12.0×12.0 м (в осях).

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

Проектом предусмотрена обсыпка покрытия резервуара слоем грунта 1,2 м, а покрытие камер слоем грунта 0,3м.

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 серии У-01-01/80 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-наиритовой гидроизоляции.

Гидроизоляция верха покрытия принята оклеечная - тремя слоями изола на битумной мастике с защитной цементно-песчаной стяжкой.

В водонасыщенных грунтах принята оклеечная гидроизоляция.

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

Покрытие резервуара покрывается тремя слоями изола 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 тамбура 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 стойких 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 отношением не более 0.5,
- назначение величины защитного слоя бетона для арматуры (20мм),
- 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 слоями эмали ХС-558 (ТУ6-10-592-73) по 1 слою грунтовки лаком ХС-04 (ТУ6-10-414-73). Огрунтовка металлической рубашки, соприкасающейся с бетоном грунтом ХС-4 за два раза.

Стены до металлической рубашки и потолок резервуара должны быть покрыты раствором состава 1:2 на портландцементе с добавкой растворимого 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 и А-IV.

Расчет выполнен на особое сочетание нагрузок для сухих и водонасыщенных грунтов. На сейсмические нагрузки конструкция резервуара не рассчитывается.

Помимо нагрузки от действия ударной волны в расчете учтены.

Постоянные нагрузки:

- собственный вес конструкции резервуара,
- давление грунта обвалования 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.

Плиты днища и покрытия рассчитаны как безбалочные с защемлением на опорах.

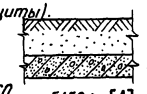
Армирование монолитного резервуара запроектировано каркасами и сетками.

Рабочая арматура принята из стали класса А-III.

Конструктивная - из стали класса А-I.

Боковое давление на стены определено от грунтов с объемным весом $\gamma_0 = 1.8$ тс/м³ и нормативным углом внутреннего трения $\varphi = 30°$ для сухих грунтов, для водонасыщенных $\varphi = 26°$. 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-м СНиП II-11-77 (для IV класса защиты).



$$A = \frac{2K\gamma i \times K\gamma i\, Kp}{K\gamma i + K\gamma i}$$

$$\frac{2\times9\times300\times13\times3000}{9\times300+13\times3000} = \frac{21060}{4.1} = 5150 > [A]$$

Указания по организации строительства.

Продолжительность строительства резервуара для всех климатических зон, классов защиты и грунтовых условий принята по нормам ГО в течение 4-х месяцев, включая подготовительный период.

Строительство резервуара предусмотрено на свободных от застройки участках. Для варианта в водонасыщенных грунтах на период строительства необходимо предусмотреть водопонижение. Способ водопонижения 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 погрузочно-разгрузочными средствами, временными автодорогами решается при привязке проекта.

III Земляные работы.

Разработке котлована должна предшествовать срезка растительного слоя в пределах площади обвалования и складирование его вблизи котлована. Размеры котлована по дну принимаются на 2м 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 ковшом емкостью 0.65 м³. Грунт из котлована, необходимый для обратной засыпки вывозится в резерв на площадку вблизи строительства.

Привязан

Инв. №

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

ТП 0901-4-9.85 ПЗ							
ГИП	Быков		08.85	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400 м³ II, III, IV классов защиты	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Федотов		08.85		Р	1	3
Н. контр.	Климов		08.85	Пояснительная записка. (начало).	ГИПРОКОММУНДОРТРАНС г. Москва		
Гл. спец.	Климов		08.85				
Рук. гр.	Степнов		08.85				
Исполн.	Кульков		08.85				

Копировал

21237-01 4 Формат А2.

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 рыхление мерзлого грунта может производиться при помощи экскаватора или стрелового самоходного крана, оборудованных стальным шаром или клином весом 2-3т.

Поверхность насыпи покрывается слоем растительного грунта толщиной 10-15см 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 №1.

Таблица №1.

№ пп.	Наименование работ	Ед. изм.	Сухие грунты II, III, IV	Водонас. гр. II, III, IV
1	Выемка грунта	м³	1740	1840
2	Обратная засыпка грунта	"	950	1160
3	Вывоз грунта	"	790	680

IV Бетонные и опалубочные работы.

Бетонная подготовка под днище резервуара устраивается по предварительно спланированному дну котлована. После достижения бетоном подготовки прочности не менее 12 кгс/см² (через 3-4 дня после бетонирования) на поверхность подготовки в сухих грунтах наносится пятислойная обмазочная битумно-наиритовая изоляция и цементная стяжка. Установка арматуры днища производится на фиксаторах, обеспечивающих сохранение заданного расстояния между сетками и толщины 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=14м с бровки котлована бадьей емкостью 0.35м³.

Уложенная бетонная смесь тщательно уплотняется глубинными вибраторами.

Опалубка покрытия резервуара устраивается из инвентарных стоек, деревянных балок, щитов или досок, уложенных по балкам.

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 налипшего бетона,
- до укладки бетонной смеси на поверхность бетона укладывается 2-3-х сантиметровый 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, сооружающихся для целей питьевого водоснабжения по требованию Главного санитарно-эпидемиологического управления Минздрава СССР все бетонные поверхности конструкций, соприкасающиеся с водой должны быть зажелезнены. Объемы монолитного железобетона и бетона для сухих и водонасыщенных грунтов даются в таблице №2.

Таблица №2.

№ пп.	Наименование объемов	Ед. изм.	0901-4-9.85 II	0901-4-9.85 III	0901-4-9.85 IV
1	Монолитный железобетон	м³	204.5	165.1	155.1
2	Монолитный бетон	м³	45.1	45.1	44.7
3	Сб. железобетон	м³	85.5	84.8	84.5

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°С.

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 электропечей по климатическим зонам указано на чертеже ОВ-1.

Расход тепла на отопление составляет:

1 и 2 климатические зоны (Тп = -40°С, -30°С)
Q = 2000 ккал/ч.

3 и 4 климатические зоны (Тп = -20°С, -10°С)
Q = 1600 ккал/ч.

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

В качестве нагревательных приборов могут быть чугунные радиаторы М140-АО.

Количество секций радиаторов М140-АО.

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

Вентиляция камер принята с естественным побуждением. Воздух поступает в камеру из атмосферы через воздухозаборные трубы, устанавливаемые в перекрытии 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 выдавливается через гермоклапан с электроприводом №3 и воздухозаборные трубы в атмосферу.

VII Электротехническая часть.

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

Ввод заземления в резервуар от ближайшего внешнего контура заземления осуществляется полосовой сталью 40×4. В целом заземление выполнять согласно Правилам устройства электроустановок. Ввод кабеля и шины заземления в резервуар герметизируются.

VIII Электроавтоматика.

Данная часть проекта выполнена на основе требований СНиП II-11-77.

Электродвигатели гермоклапанов №№1,2,3 управляются по месту из помещения №1 с помощью поста управления типа ПКУ 15.19.121.

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

Привязан

Инв. №

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

				ТП 0901-4-9.85 ПЗ			
ГИП	Быков		08.85				
Нач. отд.	Федотов		08.85	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400 м³ II, III, IV классов защиты	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Климов		08.85		Р	2	
Гл. спец.	Климов		08.85				
Рук. гр.	Степнов		08.85	Пояснительная записка (продолжение)	ГИПРОКОММУНДОРТРАНС г. Москва		
Исполн.	Кульков		08.85				

Копировал

В помещении №2 предусмотрена установка двух электрических регуляторов-сигнализаторов уровня типа ЭРСУ-3 для контроля уровней воды в резервуаре: верхнего аварийного, верхнего, нижнего и нижнего пожарного.

Предусмотрена возможность сигнализации уровней воды на диспетчерском щите основного сооружения.

Установлен конечный выключатель типа ВПК2110 для сигнализации положения входного ствяня на диспетчерском щите.

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

Проходы через ограждающие конструкции герметизировать согласно серии 03.005-5 выпуск 2.

Металлические корпусы аппаратуры соединить с заземленным нулевым 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 ствяня и камерами входов.

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 поплавковым клапаном по типовому проекту ВС-02-22. устанавливаемым на уровне максимальной отметки воды в резервуаре.

– при наличии автоматизации и хранении 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 приямка, 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 производственного (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 струй и с установкой на конце трубопровода захлопки и решетки с прозорами между трутьями 10мм.

При отсутствии возможности подключения спускного трубопровода к сетям канализации и водостока допускается сброс из резервуара осуществлять в грязевой колодец с последующей откачкой воды из него в колодец близлежащей сети канализации или в дорожный кювет.

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

В напорном резервуаре подающая 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 колодцем на соединительной с резервуаром трубе следует установить колодец с задвижкой, причем штурвал её с маховиком должен быть выведен под крышку люка. При заборе воды через установленный рядом приемный колодец надлежит предусматривать около него площадку размером 12×12м на уровне обсыпки для подъезда пожарных автонасосов.

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.

Рабочим проектом предусмотрено 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 рабочим проектом предусматривается установка электродных датчиков сигнализации уровней типа ЭРСУ-3.

X Указания по привязке типового проекта.

Заглубление резервуара и объемы земляных работ в рабочем проекте определены из расчета баланса земляных работ по засыпке и выемке при крутизне откосов котлована равной 1:1. При привязке резервуара к площадке строительства заглубление его и крутизна откосов определяются технологическими 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 части, 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 смету, на основании уточнения объемов работ при привязке.

Технико-экономические показатели
II класс защиты

№№ п.п.	Наименование технико-экономических показателей	Единица измерения	Количество: сухие грунты	Количество: водонасыщенные грунты
1.	Полезная емкость	м³	400	400
2.	Площадь застройки	м²	152.4	152,4
3.	Сметная стоимость	тыс.руб	50.63	53,33
	В том числе строительно-монтажных работ	тыс.руб	48.99	51,69
4.	Сметная стоимость на расчетную единицу (м³)	руб.	124.3	128,3
5.	Трудозатраты построечные на расчетную единицу (м³)	чел.-дн.	1,86	2.31
6.	Расход цемента, приведенного к М-400 на расчетную единицу (м³)	т	0,29	0,29
7.	Расход стали, приведенный к классам А-I и С38/23 на расчетный показатель(м³)	т	0,13	0,14
8.	Расход пиломатериалов, приведенных к круглому лесу на расчетную единицу (м³)	м³	0,05	0,05

Привязан

Инв. №

ГИП	Быков		08.83
Нач.отд	Федотов		08.83
Н. контр	Климов		08.83
Гл.спец	Климов		08.83
Рук. гр.	Степнов		08.83
Исполн.	Кульков		08.83

ТП 0901-4-9.85 ПЗ

Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400 м³ II, III, IV классов защиты.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Пояснительная записка (окончание).

ГИПРОКОММУНДОРТРАНС г. Москва

Копировал

21237-01 6 Формат А2

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

Альбом I

0901-4-9.85

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
0901-4-9.85 АР	Архитектурно-строительные решения	
0901-4-9.85 КЖ	конструкции железобетонные	
0901-4-9.85 ЭЛ	электрическая часть	
0901-4-9.85 ЭА	электроавтоматика	
0901-4-9.85 ОВ	отопление и вентиляция	
0901-4-9.85 ВК	водопровод и канализация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План, разрезы	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Спецификация закладных деталей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
		Закладная деталь			
КПК-1 /КПК-3/	серия 03.005-5, вып.2	КПК $Д_1$=219; ℓ=219	1		
"	"	КПК $Д_1$=273; ℓ=2000	1		
КПК-1 /КПК-3/	"	КПК $Д_1$=426; ℓ=2000	1		
КПК-2 /КПК-4/	"	КПК $Д_1$=273; ℓ=700	1		
КПК-5	"	КПК $Д_1$=219; ℓ=700	2		
КПК-13 /КПК-15/	"	КПК $Д_1$=17; ℓ=600	1		
"	"	КПК $Д_1$=423; ℓ=600	1		
КПК-17	"	КПК $Д_1$=17; ℓ=500	1		
"	"	КПК $Д_1$=33,5; ℓ=500	1		
"	"	КПК $Д_1$=42,3; ℓ=600	5		
40х4	ГОСТ 103-76	полоса ℓ=500	2		
40х4	"	полоса ℓ=600			
40х4	"	полоса ℓ=1000	2		
В скобках дана марка КПК для сухих грунтов					

Спецификация элементов заполнения проемов

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

Ведомость проемов

Марка поз.	Размер проёма
1,2	800х800

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 /Быков/

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

Привязан

Инв.№

ТП 0901-4-9.85 -АР

ГИП	Быков		07.83
Нач.отд.	Федотов		07.83
Н.контр.	Климов		07.83
Гл.спец.	Климов		07.83
Рук.гр.	Степнов		07.83
Исполн.	Куликов		07.83

Резервуар питьевой воды сборно-монолитный прямоугольный железобетонный емкостью 400 м³ II, III, IV класса защиты

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

Гипрокоммундортранс г. Москва

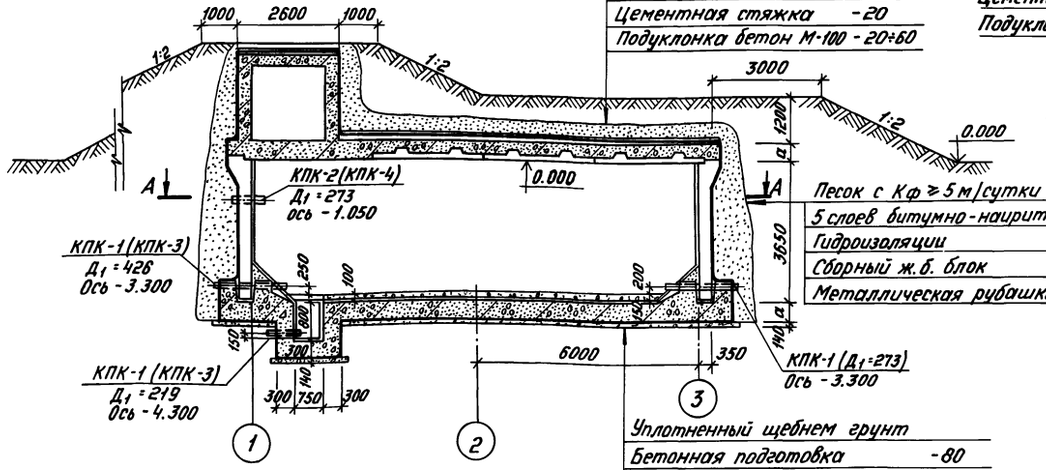
Копировал: Храпунова 21237-01 7 формат: А2

Альбом I

ТП 0901-4-9.85

1-1

/Гидроизоляция дана для сухих грунтов/.



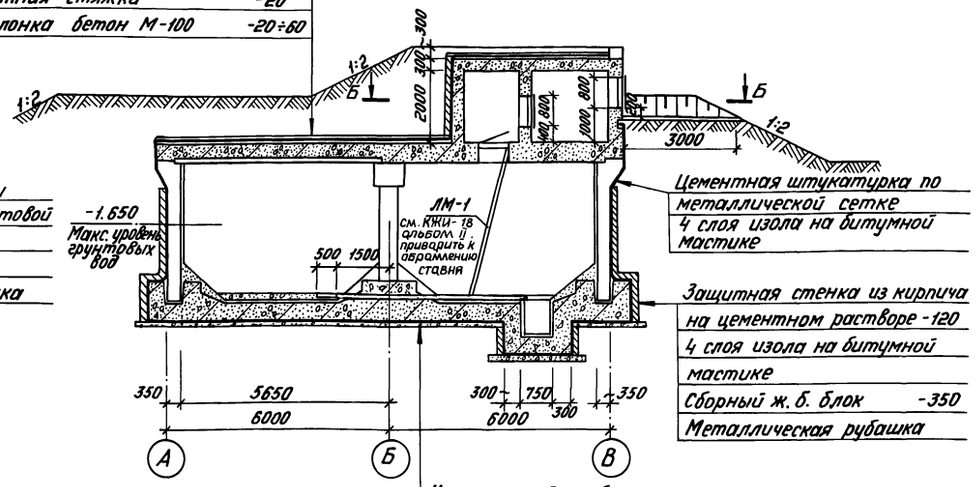
Песок с Кф ≥ 5 м/сутки
Защитный слой бетона -50
3 слоя изола на битумной мастике
Цементная стяжка -20
Подуклонка бетон М-100 - 20÷60

Песок с Кф ≥ 5 м/сутки
5 слоев битумно-наиритовой гидроизоляции
Сборный ж.б. блок
Металлическая рубашка

Уплотненный щебнем грунт
Бетонная подготовка -80
Цементная стяжка -20
5 слоев битумно-наиритовой гидроизоляции -3
Защитный слой бетон М-100 -30
Монолитный ж.бетон

2-2

/Гидроизоляция дана для водонасыщенных грунтов/.



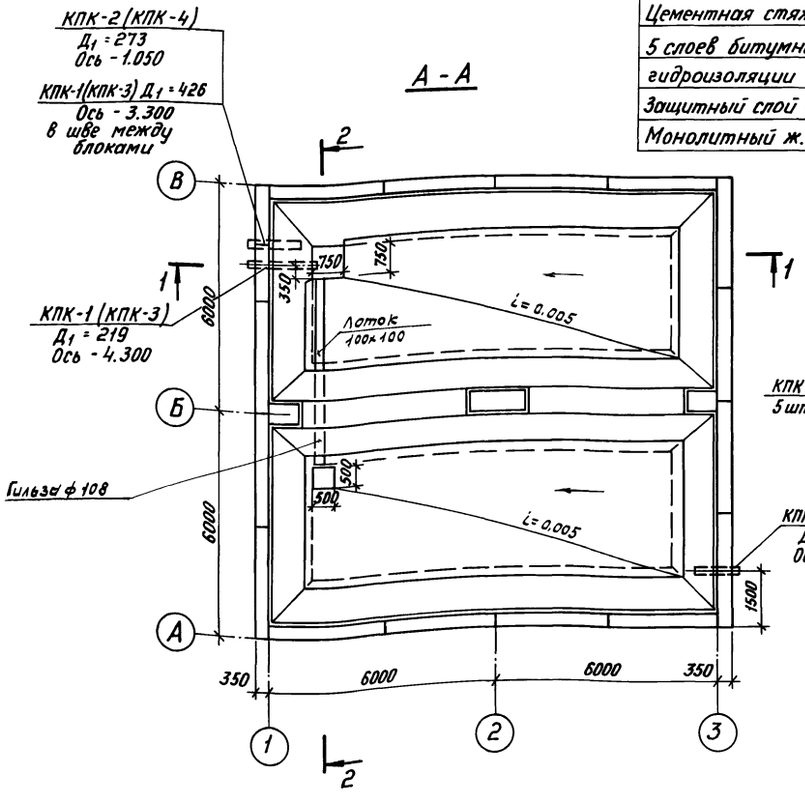
Защитный слой бетона -50
3 слоя изола на битумной мастике
Цементная стяжка -20
Подуклонка бетон М-100 -20÷60

Цементная штукатурка по металлической сетке
4 слоя изола на битумной мастике

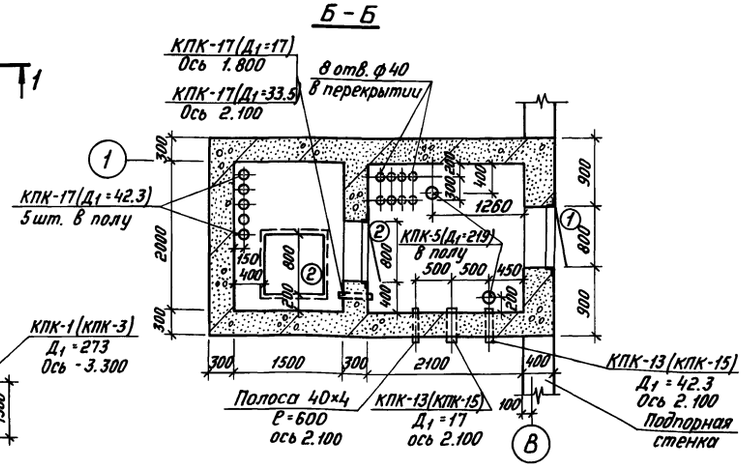
Защитная стенка из кирпича на цементном растворе -120
4 слоя изола на битумной мастике
Сборный ж.б. блок -350
Металлическая рубашка

Уплотненный щебнем грунт
Бетонная подготовка -80
Цементная стяжка -20
4 слоя изола на битумной мастике
Защитный слой бетон М-100 -30
Монолитный ж.бетон

А-А



Б-Б



Класс сооружения	Геометрические размеры мм		
	а	в	
А II	500	675	
А III	400	625	
А IV	350	475	

1. За отметку 0.000 принята планировочная отметка земли.
2. Металлическая лестница ЛМ-1 устанавливается до устройства оголовка резервуара.
3. Установка ставней производится по ТДК-Н-I-72, ч. II, альб. 1 и ТДК-Н-I-67, ч. II, разд. IV.
4. Установка закладных деталей КПК производится по серии 03.005-5, выпуск 1. Отметки закладных деталей КПК даны условно и уточняются при привязке проекта.

ТП 0901-4-9.85 АР

Привязан

Инв. №

ГИП	Быков		08.83
Нач. отд.	Федотов		08.83
Н. контр.	Климов		08.83
Гл. спец.	Климов		08.83
Рук. гр.	Степнов		08.83
Исполн.	Кульков		08.83

Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400 м³ II, III, IV классов защиты

План, разрезы.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Гипрокоммундортранс г. Москва

Копировал

21237-01 8

Формат А2

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

Альбом I

ТП 0901-4-9.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения фундаментных плит и нижних арматурных сеток днища.	
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 2-2.	
6	Разрезы 1-1, 3-3. Узлы.	
7	Спецификация арматурных изделий.	
8	Спецификация арматурных изделий.	
9	Спецификация арматурных изделий.	
10	Спецификация арматурных изделий.	
11	Спецификация арматурных изделий.	
12	Спецификация арматурных изделий.	
13	Оголовок резервуара. Армирование.	
14	Оголовок резервуара. Спецификации.	
15	Металлическая рубашка.	
16	Приямок резервуара. Армирование.	
17	Подпорная стенка.	
18	Элементы крепления ставня.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

N п/п	Наименование группы элементов	Код	Кол, м³	Примечание
1.	Панели стеновые	583100	60,60	
2.	Балки перекрытия	582200	5,46	
3.	Плиты перекрытия	584210	15,61	
4.	Блоки стеновые	581111	5,23	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
7,8,9,10, 11,12	Спецификация арматурных изделий.	
14	Спецификация на армирование оголовка резервуара.	
15	Спецификация элементов рубашки металлической.	
16	Спецификация на армирование приямка	
17	Спецификация к маркировочной схеме подпорной стенки	
18	Спецификация эллементов крепления одного ставня.	

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

Главный инженер проекта /Быков/

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

Привязка

Инв. №

				ТП 0901-4-9.85	КЖ
ГИП	Быков		09.83	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400 м³ II, III, IV класса защиты	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 18
Нач.отд.	Крылов		09.83		
Н.контр.	Климов		09.83		
Гл.спец.	Уваликов		09.83		
Рук.гр.	Дергачева		09.83	Общие данные	Гипрокоммундортранс г. Москва
Исполн.	Шилкина		09.83		

21237-01 9

Схема расположения фундаментных плит.

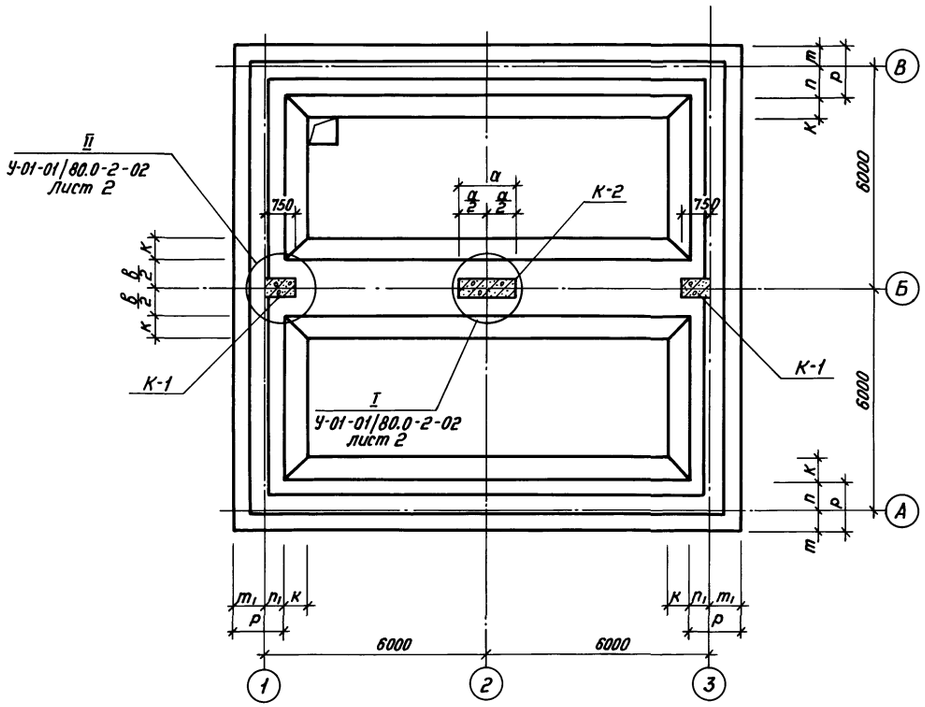
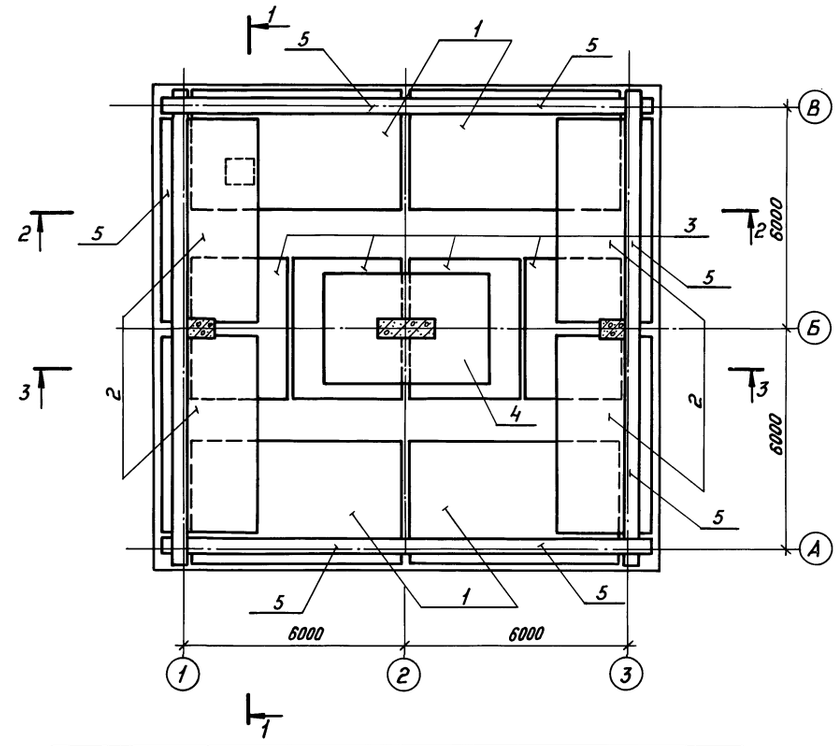


Схема расположения нижних арматурных сеток днища.



Класс сооружения	Геометрические размеры, мм							
	а	в	р	к	m_1	n_1	m	n
А II	1500	1500	1400	600	875	525	525	875
А III	1000		1300		825	475	475	825
А IV	750	1200	1200	400	775	425	425	775

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Расход бетона $м^3$	Примечание
		Колонна			
К-1	У-01-01/80 Вып. 0-1 У-01-01/80 Вып. 0-2	КМ2-1	2	0.94	СР II-400 грунты
К-2	У-01-01/80 Вып. 0-1 У-01-01/80 Вып. 0-2	КМ1-1	1	1.9	сухие и водонасыщ.
К-1	У-01-01/80 Вып. 0-1 У-01-01/80 Вып. 0-2	КМ4	2	0.94	СР III-400 грунты
К-2	У-01-01/80 Вып. 0-1 У-01-01/80 Вып. 0-2	КМ3-1	1	1.25	сухие и водонасыщ.
К-1	У-01-01/80 Вып. 0-1 У-01-01/80 Вып. 0-2	КМ6	2	0.94	СР IV-400 грунты
К-2	У-01-01/80 Вып. 0-1 У-01-01/80 Вып. 0-2	КМ5	1	0.94	сухие и водонасыщ.

Привязан	ГИП	Быков		09.83
	Нач.отд.	Крылов		09.83
	Н.контр.	Климов		09.83
	Гл.спец.	Уольков		09.83
	Рук.гр.	Дергачева		09.83
Инв. №	Ст.инж.	Бойцова		09.83

ТП 0901-4-9.85 КЖ

Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400 $м^3$ II, III, IV классов защиты

Схема расположения фундаментных плит и нижних арматурных сеток днища.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ГИПРОКОММУНДОРТРАНС г. Москва

Копировал

21237-01 10

Формат А2

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

Альбом I

ТП 0901-4-

Схема расположения пространственных каркасов и сеток днища

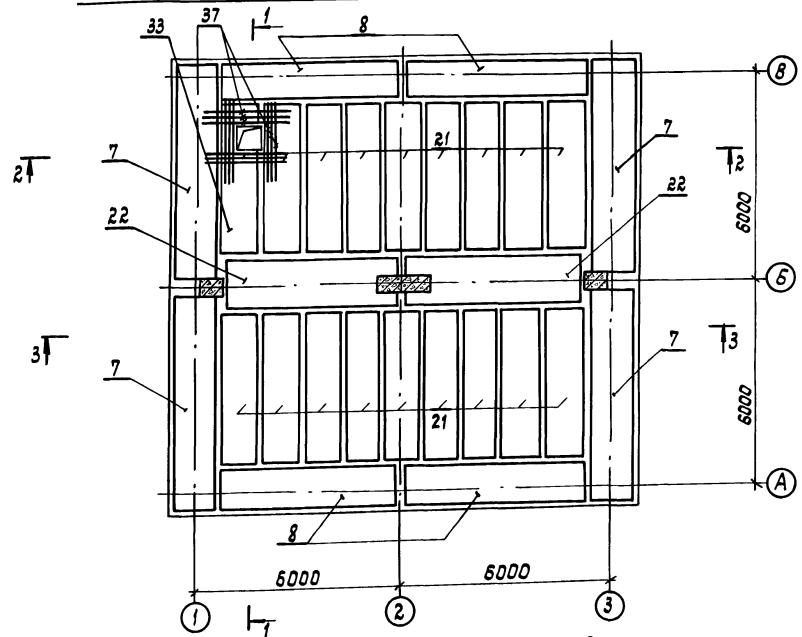


Схема расположения арматурных изделий лотковой части

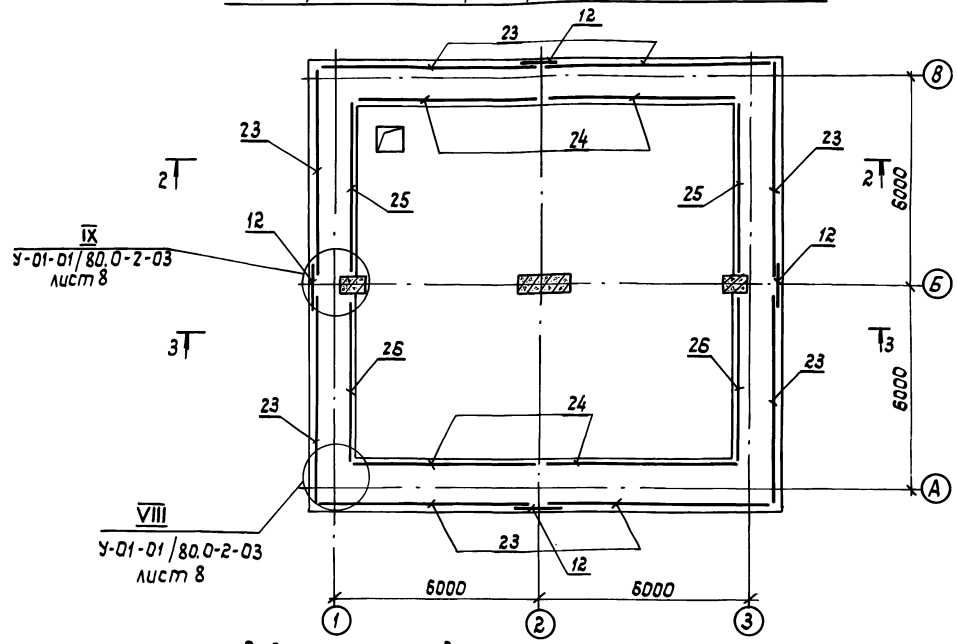
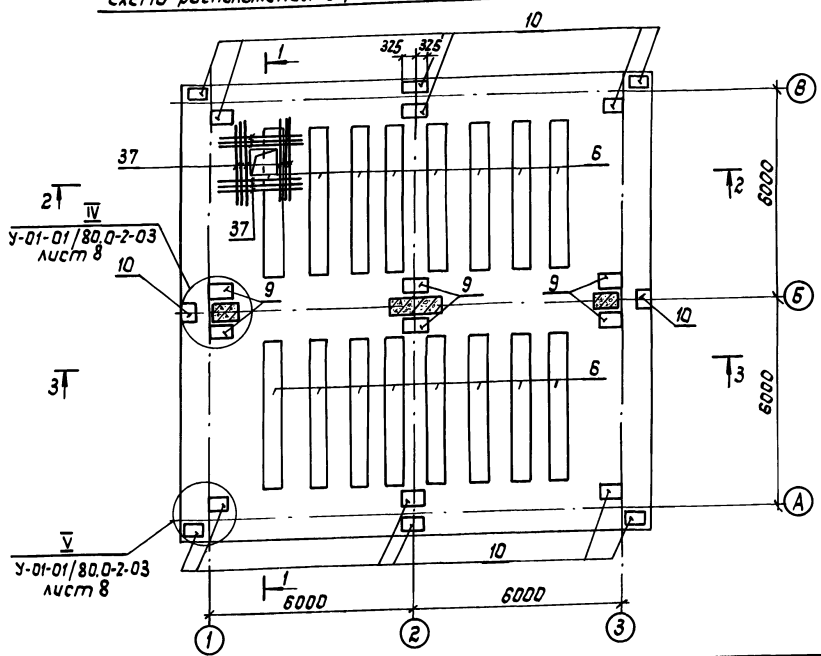


Схема расположения верхних стыковых сеток днища



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Шифр проекта	Изделия арматурные																				Общий расход
	Арматура класса																				
	А III											А I									
	ГОСТ 5781-82											ГОСТ 5781-82									
	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14				Итого	
СР II-400. Грунт сухой и водонасыщенный	183,03	271,38	1528,24	425,32	931,52	1519,4	6,44	1346,25	679,2	8725,5	15616,3	533,93	481,17	776,07	614,52	172,42				2578,11	18194,41
СР III-400 Грунт сухой и водонасыщенный	131,97	271,36	1528,24	425,32	931,52	1629,13	6,44	1447,48	679,2	8185,57	15236,2	550,58	457,22	776,07	614,52	172,44				2570,83	17807,06
СР IV-400. Грунт сухой и водонасыщенный	203,5	104,96	1018,4	288,6	1174	1359,47	105,0	2994,4	1083,8	2084,15	10416,3	606,75	251,07	1359,25	58,73	501,24				2777,04	13193,32

1. Данный лист смотреть совместно с листами 2,4÷6.
2. Проект выполнен в соответствии с серией У-01-01/80.

Привязан	ГИП	Быков		09.83	ТП 0901-4- КЖ		
	Нач.отд.	Крылов		09.83	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400 м³ II, III, IV классов защиты	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Климов		09.83		Р	3	
	Гл.спец.	Угольков		09.83	Схема расположения пространственных каркасов, сеток и арматурных изделий.	Гипрокоммундортранс г. Москва		
	Рук.гр.	Дергачева		09.83				
ИНВ.№	Ст.инж.	Бойцова		09.83				

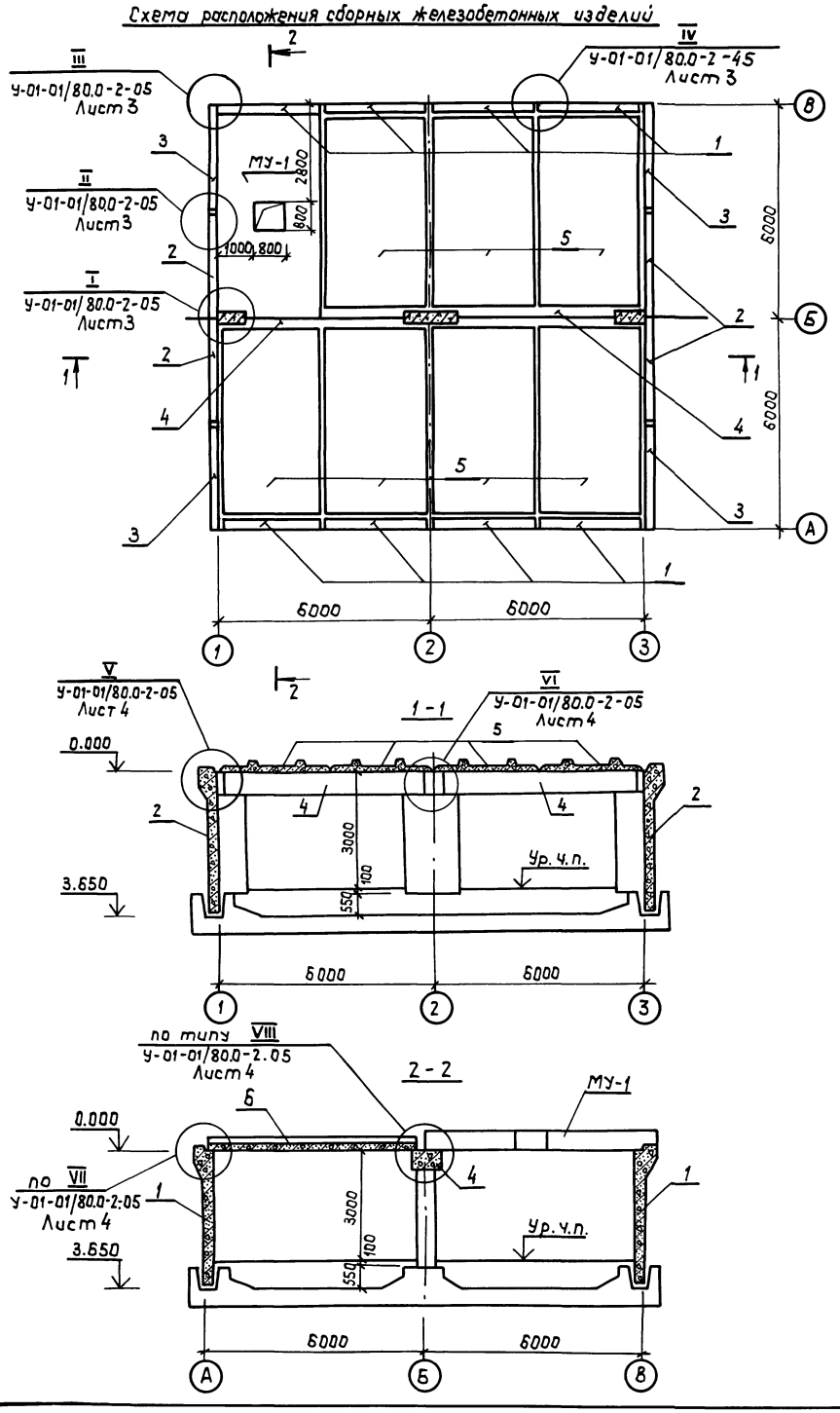
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.

копировал: [signature] 21237-01 11 формат: А2

Альбом I

ТП 0901-4-9.85

Схема расположения сборных железобетонных изделий



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-400 грунты водонасыщенные
2	У-01-01/80.1-11-11	ПС1-5	4	9500	
3	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-400 грунты водонасыщен.
2	У-01-01/80.1-11-12	ПС1-6	4	9500	
3	У-01-01/80.1-12-01	ПС2-2	4	9500	
1	У-01-01/80.1-11-02	ПС1-3^{а}	8	9500	СР-IV-400 грунты водонасыщен.
2	У-01-01/80.1-11-10	ПС1-4	4	9500	
3	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-II-400 грунты сухие
2	У-01-01/80.1-11-15	ПС1-9	4	9500	
3	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-400 грунты сухие
2	У-01-01/80.1-12-13	ПС1-7	4	9500	
3	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-400 грунты сухие
2	У-01-01/80.1-11-14	ПС1-8	4	9500	
3	У-01-01/80.1-12-05	ПС2-6	4	9500	
		Балка			
4	У-01-01/80.1-21 СБ	Б1	2	6800	СР II-400
4	У-01-01/80.1-21 СБ	Б3	2	6800	СР III-400
4	У-01-01/80.1-21 СБ	Б5	2	6800	СР IV-400
		Плита перекрытия			
5	У-01-01/80.1-32-04	П1-3	7	5900	СР II-400 СР III-400
5	У-01-01/80.1-32-02	П1-1	7	5900	СР IV-400

1. Данный лист смотреть с листами 2÷12
2. Проект выполнен в соответствии с серией У-01-01/80

				ТП 0901-4-9.85	КЖ
Привязан	ГИП	Быков	09.83	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400м³ II, III, IV классов защиты	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Нач.отд.	Крылов	09.83		
	Н.контр.	Климов	09.83		
	Гл.спец.	Угольков	09.83	Схема расположения сборных железобетонных изделий	Гипрокоммундортранс г. Москва
	Рук.гр.	Дергачева	09.83		
Инв.№	Ст.инж	Бойцова	09.83		

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

Копировал: 21237-01 12 Формат А2

Схема расположения нижних арматурных сеток и каркасов перекрытия

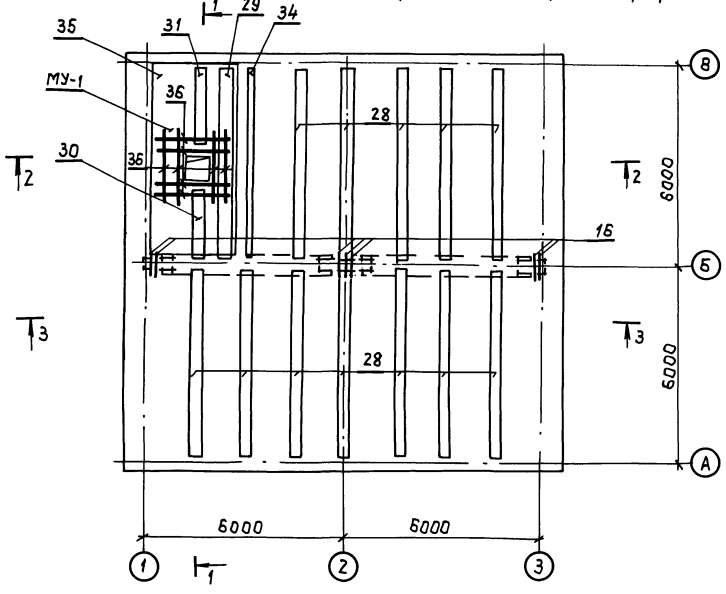
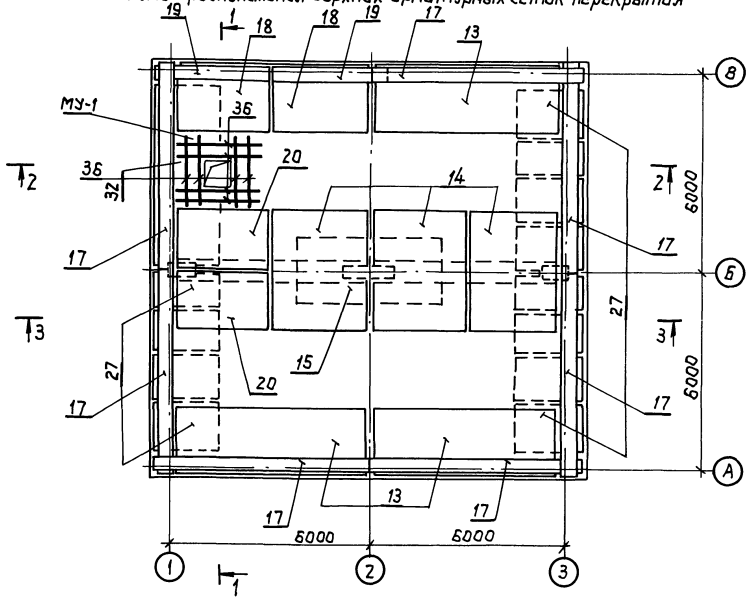
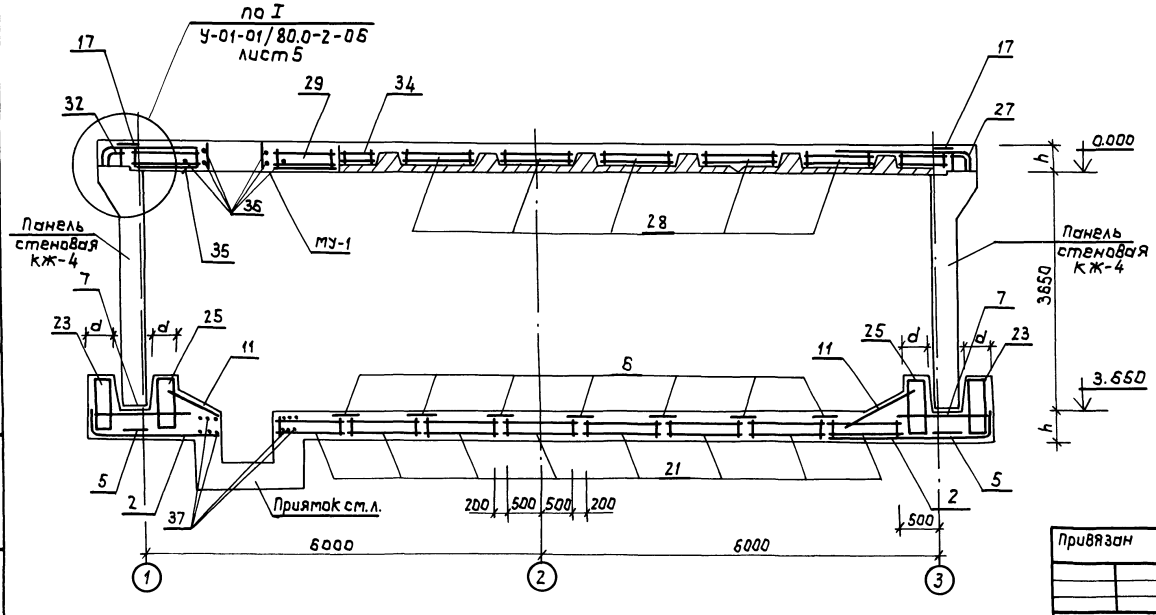


Схема расположения верхних арматурных сеток перекрытия



2-2



Класс сооружения	Геометрические размеры мм	
	h	d
А II	500	450
А III	400	400
А IV	350	350

1. Металлическая рубашка условно не показана
2. Защитный слой до рабочей арматуры – 3,5 см.
3. Данный лист смотреть с листами 2÷4,6.
4. Проект выполнен в соответствии с серией У-01-01/80.
5. До бетонирования заложить ставни с элементами крепления, закладную ЗД-1 для крепления лестницы ЛМ-1

Альбом I

ТП 0901-4-9.85

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

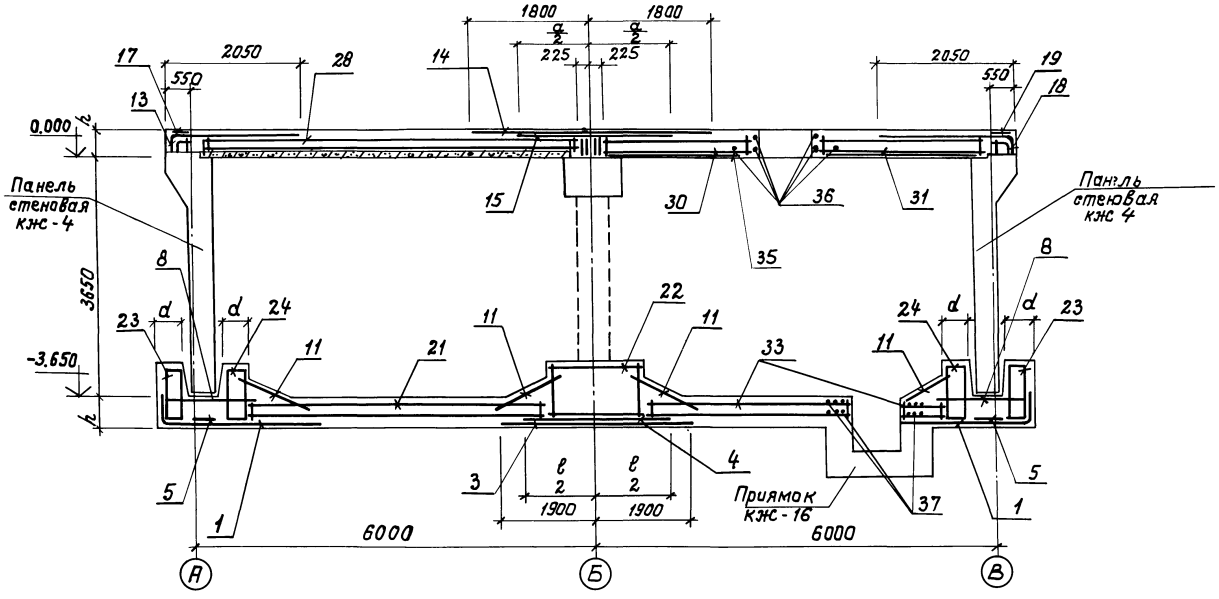
Привязан	ГИП	Быков		09.83	ТП 0901-4-9.85 КЖ		
	Нач.отд	Крылов		09.83	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный, железобетонный прямоугольный емкостью 400м³ II, III, IV классов защиты.	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр	Климов		09.83		Р	5	
	Гл.спец.	Угольков		09.83	Схема расположения нижних и верхних арматурных сеток и каркасов перекрытия. Разрез 2-2.	Гипрокоммундортранс г. Москва		
	Рук.гр.	Дергачева		09.83				
Инв. №	Исполн.	Бойцова		09.83				

Копировал: [signature] 21237-01 13 формат: А2

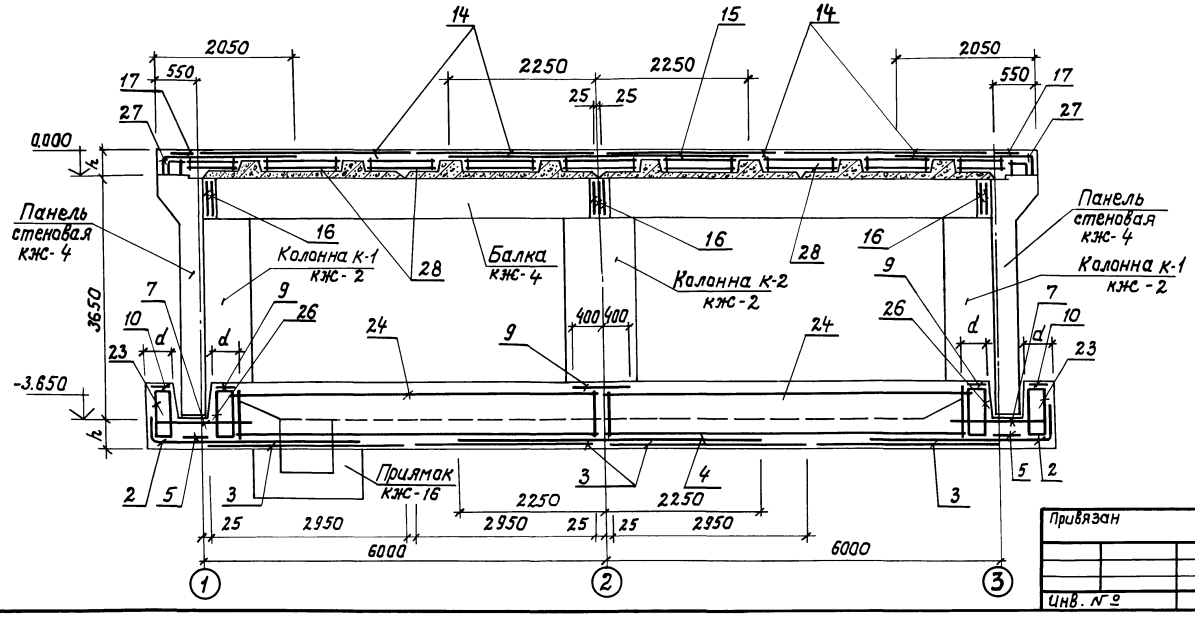
Альбом I

ТП 0901-4-9.85

1-1



3-3



Класс сооружения	Геометрические размеры, мм	
	h	d
А-II	500	450
А-III	400	400
А-IV	350	350

1. Металлическая рубашка условно не показана.
2. Защитный слой до рабочей арматуры -3.5 см.
3. Данный лист смотреть с листами 2÷5.
4. Проект выполнен в соответствии с серией У-01-01/80.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Быков		09.83
Нач.отд.	Крылов		09.83
Н.контр.	Климов		09.83
Гл.спец.	Угольков		09.83
Рук.гр.	Дергачева		09.83
Исполн.	Байцова		09.83

ТП 0901-4-9.85 КЖ

Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емк. 400 м3 II, III, IV классов защиты

Разрезы 1-1, 3-3
Узлы

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Гипрокоммундортранс г. Москва

21237-01 14

Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов.

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.					Примечание
				СР-II-400						
				Документация						
А2			Альбом I КЖ-2÷6	Сборочный чертеж						
				Сборочные единицы						
				Сетки арматурные						
		1	У-01-01/80.4-00090	С45	4					
		2	У-01-01/80.4-00090	С46	4					
		3	У-01-01/80.4-00100	С51	4					
		4	У-01-01/80.4-00110	С55	1					
		5	У-01-01/80.4-00120	С63	8					
		6	У-01-01/80.4-00130	С68	16					
		7	У-01-01/80.4-00140	С78	4					
		8	У-01-01/80.4-00140	С83	4					
		9	У-01-01/80.4-00130	С87	6					
		10	У-01-01/80.4-00130	С88	14					
		11	У-01-01/80.4-00140	С89	12					
		12	У-01-01/80.4-00130	С95	4					
		13	У-01-01/80.5-040	С96			3			
		14	У-01-01/80.5-050	С101			3			
		15	У-01-01/80.5-050	С104			1			
		16	У-01-01/80.5-050	С112			7			
		17	У-01-01/80.5-060	С113			6	1		
А4		18	Альбом II КЖИ.1	С116			1	1		
А4		19	Альбом II КЖИ.2	С118			1	1		
А4		20	Альбом II КЖИ.3	С119			1	1		
				Каркас пространственный						
		21	У-01-01/80.4-01000	КП26	17					
			У-01-01/80.4-00010	Каркас плоский КР18	6					
				Детали						
			У-01-01/80.4-01000	ф8AI ГОСТ5781-82 ℓ=1050	32					
				Каркас пространственный						
		22	У-01-01/80.4-04000	КП50	2					
			У-01-01/80.4-00030	Каркас плоский КР41	9					
			У-01-01/80.4-00040	Каркас плоский КР51	6					
				Детали						
			У-01-01/80.4-04000	ф8AI ГОСТ5781-82 ℓ=1470	12					
			У-01-01/80.4-04000	ф12AI ГОСТ5781-82 ℓ=1710	4					
				Каркас пространственный						
		23	У-01-01/80.4-06000	КП65	8					
			У-01-01/80.4-00050	Каркас плоский КР55	32					

Марка	Нижняя плита	Стены	Верхняя плита	Ж/б верхней плиты	Колонна	

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.					Примечание
				Детали						
			У-01-01/80.4-06000	ф6AI ГОСТ5781-82 ℓ=6350	6					
				Каркас пространственный						
		24	У-01-01/80.4-07000	КП74	4					
			У-01-01/80.4-00050	Каркас плоский КР58	55					
				Детали						
			У-01-01/80.4-07000	ф6AI ГОСТ5781-82 ℓ=5430	6					
				Каркас пространственный						
		25	У-01-01/80.4-08000	КП77	2					
			У-01-01/80.4-00050	Каркас плоский КР58	53					
				Детали						
			У-01-01/80.4-08000	ф6AI ГОСТ5781-82 ℓ=5450	6					
				Каркас пространственный						
		26	У-01-01/80.4-06000	КП86	2					
			У-01-01/80.4-00050	Каркас плоский КР58	25					
				Детали						
			У-01-01/80.4-06000	ф6AI ГОСТ5781-82 ℓ=2800	6					
				Каркас пространственный						
		27	У-01-01/80.5-500	КП105			12			
			У-01-01/80.5-010	Каркас плоский КР78			4			
				Детали						
			У-01-01/80.5-500	ф6AI ГОСТ5781-82 ℓ=650			8			
			У-01-01/80.5-500	ф10AI ГОСТ5781-82 ℓ=1450			1			
			У-01-01/80.5-500	ф16AIII ГОСТ5781-82 ℓ=2340			8			
				Каркас пространственный						
		28	У-01-01/80.5-400	КП111			12			
			У-01-01/80.5-010	Каркас плоский КР81			4			
				Детали						
			У-01-01/80.5-400	ф6AI ГОСТ5781-82 ℓ=1100			26			
				Каркас пространственный						
А4		29	Альбом II КЖИ.4	КП114				1		
А4			Альбом II КЖИ.5	Каркас плоский КР84				4		
				Детали						
А4			Альбом II КЖИ.5	ф6AI ГОСТ5781-82 ℓ=1100				26		

Марка	Нижняя плита	Стены	Верхняя плита	Ж/б верхней плиты	Колонна	

1. Данный лист смотреть совместно с листами 2÷6.
2. Количество плоских каркасов и деталей дано на один пространственный каркас.

Привязан

Инв. №

ГИП	Быков		09.83
Нач. отд.	Крылов		09.83
Н. контр.	Климов		09.83
Гл. спец.	Уеольков		09.83
Рук. гр.	Дергачева		09.83
Исполн.	Бойцова		09.83

ТП 0901-4-9.85 КЖ

Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400 м³ II класса защиты.

Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГИПРОКОММУНДОРТРАНС г. Москва

Копировал

21237-01 15 Формат А2

ТП 0901-4-9.85 Альбом I

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

Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов.

Форм.	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.					Примечание
				СР-II-400						
				Каркас пространственный						
А4		30	Альбом II КЖИ.4	КП117				1		
А4			Альбом II КЖИ.5	Каркас плоский Кр 87				3		
				Детали						
А4			Альбом II КЖИ.4	Ф6АI ГОСТ5781-82 ℓ=840				8		
				Каркас пространственный						
А4		31	Альбом II КЖИ.4	КП120				1		
А4			Альбом II КЖИ.5	Каркас плоский КР90				3		
				Детали						
А4			Альбом II КЖИ.4	Ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=840				10		
				Каркас пространственный						
А4		32	Альбом II КЖИ.6	КП123				1		
А4			Альбом II КЖИ.5	Каркас плоский КР93				6		
				Детали						
А4			Альбом II КЖИ.6	Ф6АI ГОСТ5781-82 ℓ=850				30		
А4			Альбом II КЖИ.6	Ф10АI ГОСТ5781-82 ℓ=1450				1		
А4			Альбом II КЖИ.6	Ф16АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=2340				30		
				Каркас пространственный						
А4		33	Альбом II КЖИ: 7	КП126	1					
			У-01-01/80,4 - 00010	Каркас плоский КР18	2					
А4			Альбом II КЖИ.8	Каркас плоский КР96	4					
А4			Альбом II КЖИ.9	Каркас плоский КР99	4					
				Детали						
А4			Альбом II КЖИ.7	Ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1050	24					
				Каркас пространственный						
А4		34	Альбом II КЖИ.10	КП129			1			
			У-01-01/80.5 - 010	Каркас плоский КР81			2			
				Деталь						
А4			Альбом II КЖИ.10	Ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=750			26			
		35	У-01-01/80.2-070	С3				1		
				Детали						
А2		36	Альбом I КЖ-5.6	Ф20АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=2000				12		
А2		37	Альбом I КЖ-3	Ф25АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=2250	24					
				Марка	Нижняя плита	Стены	Верхняя плита	МУ-1 верхней плиты	Колонна	

Форм.	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.					Примечание
				Каркас пространствен-						
			У-01-01/80.4 -10000	ный КП90					2	
			У-01-01/80.4-00060	Каркас плоский КР-62					5	
			У-01-01/80.4-00060	Ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=720					12	
			У-01-01/80.4-00080	Каркас плоский КР67					2	
				Каркас пространствен-						
			У-01-01/80.5-300	ный КП100		16				
			У-01-01/80.5-010	Каркас плоский КР68		2				
				Детали						
				Ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=360		24				
				Каркас пространствен-						
			У-01-01/80.5-200	ный КП99		4				
			У-01-01/80.5-020	Каркас плоский КР69		1				
			У-01-01/80.5-020	Каркас плоский КР70		1				
				Детали						
				Ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=250		4				
				Ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=450		4				
				Сетка арматурная						
			У-01-01/80.5-070	С115		4				
				Каркас пространствен-						
			У-01-01/80.4 -09000	ный КП89					1	
			У-01-01/80.4 -00060	Каркас плоский Кр61					6	
			У-01-01/80.4 -09000	Ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1470					12	
				Каркас пространствен-						
			У-01-01/80.4	ный КП97					1	
			У-01-01/80.4	Каркас плоский Кр67					2	
			У-01-01/80.4	Ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=270					4	
				Сетка арматурная						
			У-01-01/80.4-00150	С91					4	
			У-01-01/80.4-00100	С93					8	
				Бетон М300	123	8.0	55.8	9.0		
А4			Альбом II КЖИ.18	Металлическая лестница ЛМ-1			1			
А4			Альбом II КЖИ.19	Закладная деталь ЗД-1			1			
				Марка	Нижняя плита	Стены	Верхняя плита	МУ-1 верхней плиты	Колонна	

1. Данный лист смотреть совместно с листами 2÷6
2. Количество плоских каркасов и деталей дано на один пространственный каркас.

ТП 0901-4-9.85 КЖ

Привязан

Инв. №

ГИП	Быков		09.83
Нач.отд.	Крылов		09.83
Н.контр.	Климов		09.83
Гл.спец.	Угольков		09.83
Рук.гр.	Дергачева		09.83
Исполн.	Бойцова		09.83

Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400 м³ II класса защиты

Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Гипрокоммундортранс г. Москва

Копировал: [signature] 21237-01 16 Формат: А2

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

ТП 0901-4-9.85 Альбом I

Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов.

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.					Примечание
				СР-III-400						
				Документация						
А2			Альбом I КЖ-2÷6	Сборочный чертеж						
				Сборочные единицы						
				Сетки арматурные						
		1	У-01-01/80.4-00090	С46	4					
		2	У-01-01/80.4-00090	С46	4					
		3	У-01-01/80.4-00100	С51	4					
		4	У-01-01/80.4-00110	С56	1					
		5	У-01-01/80.4-00120	С63	8					
		6	У-01-01/80.4-00130	С68	16					
		7	У-01-01/80.4-00140	С79	4					
		8	У-01-01/80.4-00140	С82	4					
		9	У-01-01/80.4-00130	С87	6					
		10	У-01-01/80.4-00130	С88	14					
		11	У-01-01/80.4-00140	С89	12					
		12	У-01-01/80.4-00130	С95	4					
		13	У-01-01/80.5-040	С96			3			
		14	У-01-01/80.5-050	С101			3			
		15	У-01-01/80.5-050	С104			1			
		16	У-01-01/80.5-050	С112			7			
		17	У-01-01/80.5-060	С113			6	1		
А4		18	Альбом II КЖИ. 1	С116			1	1		
А4		19	Альбом II КЖИ. 2	С118			1	1		
А4		20	Альбом II КЖИ. 3	С119			1	1		
				Каркас пространственный						
		21	У-01-01/80.4-01000	КП27	17					
			У-01-01/80.4-00010	Каркас плоский КР27	6					
				Детали						
			У-01-01/80.4-01000	ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=1050	32					
				Каркас пространственный						
		22	У-01-01/80.4-04000	КП51	2					
			У-01-01/80.4-00030	Каркас плоский КР43	9					
			У-01-01/80.4-00040	Каркас плоский КР53	6					
				Детали						
			У-01-01/80.4-04000	ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=1470	12					
			У-01-01/80.4-04000	ф12АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1660	1					
				Каркас пространственный						
		23	У-01-01/80.4-06000	КП66	6					
			У-01-01/80.4-00050	Каркас плоский КР56	32					
				Марка	Нижняя плита	Стены	Верхняя плита	МУ-1 верхней плиты	Колонна	

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.					Примечание
				Детали						
			У-01-01/80.4-06000	ф6АI ГОСТ5781-82 ℓ=6350	6					
				Каркас пространственный						
		24	У-01-01/80.4-07000	КП75	4					
			У-01-01/80.4-00050	Каркас плоский КР59	55					
				Детали						
			У-01-01/80.4-07000	ф6АI ГОСТ5781-82 ℓ=5480	6					
				Каркас пространственный						
		25	У-01-01/80.4-08000	КП78	2					
			У-01-01/80.4-00050	Каркас плоский КР59	53					
				Детали						
			У-01-01/80.4-08000	ф6АI ГОСТ5781-82 ℓ=5450	6					
				Каркас пространственный						
		26	У-01-01/80.4-08000	КП81	2					
			У-01-01/80.4-00050	Каркас плоский КР59	53					
				Детали						
			У-01-01/80.4-08000	ф6АI ГОСТ5781-82 ℓ=5450	6					
				Каркас пространственный						
		27	У-01-01/80.5-500	КП106			12			
			У-01-01/80.5-010	Каркас плоский КР79			4			
				Детали						
			У-01-01/80.5-500	ф6АI ГОСТ5781-82 ℓ=650			8			
			У-01-01/80.5-500	ф10АI ГОСТ5781-82 ℓ=1450			1			
			У-01-01/80.5-500	ф16АIII ГОСТ5781-82 ℓ=2240			8			
				Каркас пространственный						
		28	У-01-01/80.5-400	КП112			12			
			У-01-01/80.5-010	Каркас плоский КР82			4			
				Детали						
			У-01-01/80.5-400	ф6АI ГОСТ5781-82 ℓ=1100			26			
				Каркас пространственный						
А4		29	Альбом II КЖИ. 4	КП115				1		
А4			Альбом II КЖИ. 5	Каркас плоский КР85				4		
				Детали						
А4			Альбом II КЖИ. 4	ф6АI ГОСТ5781-82 ℓ=1100				26		
				Марка	Нижняя плита	Стена	Верхняя плита	МУ-1 верхней плиты	Колонна	

1. Данный лист смотреть совместно с листами 2÷6.
2. Количество плоских каркасов и деталей дано на один пространственный каркас.

ТП 0901-4-9.85 КЖ

Привязан			
ГИП	Быков		09.83
Нач. отд.	Крылов		09.83
Н. контр.	Климов		09.83
Гл. спец.	Угольков		09.83
Рук. гр.	Дергачева		09.83
Исполн.	Бойцова		09.83

Инв. №

Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400 м³ III класса защиты.

Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ГИПРОКОММУНДОРТРАНС г. Москва

Копировал 21237-01 17 Формат А2

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

ТП 0901-4-9.85 Альбом I

Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов.

Форм.	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.					Примечание
				СР - III - 400						
				Каркас пространственный						
А4		30	Альбом II КЖИ. 4	КП118				1		
А4			Альбом II КЖИ. 5	Каркас плоский Кр88				3		
				Детали						
А4			Альбом II КЖИ. 4	ф6АI ГОСТ5781-82; ℓ=840				8		
				Каркас пространственный						
А4		31	Альбом II КЖИ. 4	КП 121				1		
А4			Альбом II КЖИ. 5	Каркас плоский Кр91				3		
				Детали						
А4			Альбом II КЖИ. 4	ф6АI ГОСТ 5781-82 ; ℓ=840				10		
				Каркас пространственный						
А4		32	Альбом II КЖИ. 6	КП124				1		
А4			Альбом II КЖИ. 5	Каркас плоский Кр94				6		
				Детали						
А4			Альбом II КЖИ. 6	ф6АI ГОСТ5781-82; ℓ=850				30		
А4			Альбом II КЖИ. 6	ф10АI ГОСТ5781-82; ℓ=1450				1		
А4			Альбом II КЖИ. 6	ф16АIII ГОСТ5781-82; ℓ=2240				30		
				Каркас пространственный						
А4		33	Альбом II КЖИ. 7	КП127	1					
			У-01-01/80.4-00010	Каркас плоский Кр27	2					
А4			Альбом II КЖИ. 8	Каркас плоский Кр97	4					
А4			Альбом II КЖИ. 9	Каркас плоский Кр100	4					
				Детали						
А4			Альбом II КЖИ. 7	ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1050	24					
				Каркас пространственный						
А4		34	Альбом II КЖИ.10	КП130			1			
			У-01-01/80.5-010	Каркас плоский Кр82			2			
				Детали						
А4			Альбом II КЖИ. 10	ф6АI ГОСТ 5781-82; ℓ=750			26			
				Сетка арматурная						
		35	У-01-01/80.2-070	С3				1		
				Детали						
А2		36	Альбом I КЖ-5.6	ф20АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=5000				12		
А2		37	Альбом I КЖ-3	ф25АIII ГОСТ5781-82; ℓ=2250	24					
А4			Альбом II КЖИ. 18	Металлическая лестница ЛМ-1			1			
А4			Альбом II КЖИ. 19	Закладная деталь ЗД-1			1			
				Марка	Нижняя плита	Стены	Верхняя плита	ПГ-1 верхней плиты	Колонна	

Форм.	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.					Примечание
				Каркас пространственный						
			У-01-01/80.5-300	КП100		16				
				Каркас плоский Кр88		2				
				Детали						
				ф6АI ГОСТ5781-82; ℓ=360		24				
				Каркас пространственный						
			У-01-01/80.5-200	КП99		4				
			У-01-01/80.5-020	Каркас плоский Кр69		1				
			У-01-01/80.5-020	Каркас плоский Кр70		1				
				Детали						
				ф8АI ГОСТ 5781-82 ; ℓ=250		4				
				ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=450		4				
				Сетка арматурная						
			У-01-01/80.5-070	С115		4				
				Каркас пространственный						
			У-01-01/80.4-09000	КП91					1	
			У-01-01/80.4-00070	Каркас плоский Кр63					5	
			У-01-01/80.4-09000	ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=970					12	
				Каркас пространственный						
			У-01-01/80.4-11000	КП97					1	
			У-01-01/80.4-11000	Каркас плоский Кр67					2	
			У-01-01/80.4-11000	ф6АI ГОСТ 5781 ℓ=770					4	
				Каркас пространственный						
			У-01-01/80.4-10000	КП95					2	
			У-01-01/80.4-00060	Каркас плоский Кр66					6	
			У-01-01/80.4-10000	ф6АI ГОСТ 5781; ℓ=720					32	
			У-01-01/80.4-00080	Каркас плоский Кр67					2	
				Сетки арматурные						
			У-01-01/80.4-00150	С92					4	
			У-01-01/80.4-00100	С93					8	
				Бетон М300						
				Марка	1006	8.0	40.9	7.2		
					Нижняя плита	Стены	Верхняя плита	ПГ-1 верхней плиты	Колонна	

1. Данный лист смотреть совместно с листами 2÷6.
2. Количество плоских каркасов, деталей дано на один пространственный каркас.

Привязан	ГИП	Быков		09.83	ТП 0901-4-9.85 КЖ
	Нач.отд.	Крылов		09.83	резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400 м³ III класса защиты
	Н.контр.	Климов		09.83	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
	Гл.спец.	Угольков		09.83	Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов
	Рук.гр.	Дергачева		09.83	Гипрокоммундортранс г. Москва
Инв.№	Исполн.	Байцова		09.83	

Альбом I

ТП 0901-4-9.85

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

Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов

Форм.	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.					Примечание
				СР-IV-400						
				Документация						
А2			Альбом I кж2÷6	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	С52	4					
		4	У-01-01/80.4-00110	С58	1					
		5	У-01-01/80.4-00120	С63	8					
		6	У-01-01/80.4-00130	С73	16					
		7	У-01-01/80.4-00140	С80	4					
		8	У-01-01/80.4-00140	С81	4					
		9	У-01-01/80.4-00130	С87	6					
		10	У-01-01/80.4-00130	С88	14					
		11	У-01-01/80.4-00140	С89	12					
		12	У-01-01/80.4-00130	С95	4					
		13	У-01-01/80.5-040	С98			3			
		14	У-01-01/80.5-050	С103			3			
		15	У-01-01/80.5-050	С109			1			
		16	У-01-01/80.5-050	С112			7			
		17	У-01-01/80.5-060	С113			6	1		
А4		18	Альбом II кжи. 1	С117			1	1		
А4		19	Альбом II кжи. 2	С118			1	1		
А4		20	Альбом II кжи. 3	С120			1	1		
				Каркас пространственный						
		21	У-01-01/80.4-02000	КП38	17					
			У-01-01/80.4-00020	Каркас плоский Кр32	6					
				Детали						
			У-01-01/80.4-02000	Ф10АI ГОСТ5781-82;ℓ=1050	32					
				Каркас пространственный						
		22	У-01-01/80.4-04000	КП52	2					
			У-01-01/80.4-00030	Каркас плоский Кр45	7					
			У-01-01/80.4-00040	Каркас плоский Кр54	4					
				Детали						
			У-01-01/80.4-04000	Ф8АI ГОСТ5781-82;ℓ=1170	12					
			У-01-01/80.4-04000	Ф12АI ГОСТ5781-82;ℓ=1370	4					
				Каркас пространственный						
		23	У-01-01/80.4-06000	КП66	6					
			У-01-01/80.4-00050	Каркас плоский Кр56	32					
					Марка	Нижняя плита	Стены	Верхняя плита	МУ-1 верхней плиты	Колонна

Форм.	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.					Примечание
				Детали						
			У-01-01/80.4-06000	Ф6АI ГОСТ5781-82;ℓ=6350	6					
				Каркас пространственный						
		24	У-01-01/80.4-07000	КП76	4					
			У-01-01/80.4-00050	Каркас плоский Кр60	56					
				Детали						
			У-01-01/80.4-07000	Ф6АI ГОСТ 5781-82;ℓ=5530	6					
				Каркас пространственный						
		25	У-01-01/80.4-08000	КП79	2					
			У-01-01/80.4-00050	Каркас плоский Кр60	53					
				Детали						
			У-01-01/80.4-08000	Ф6АI ГОСТ5781-82;ℓ=5450	6					
				Каркас пространственный						
		26	У-01-01/80.4-08000	КП82	2					
			У-01-01/80.4-00050	Каркас плоский Кр60	53					
				Детали						
			У-01-01/80.4-08000	Ф6АI ГОСТ 5781-82;ℓ=5450	6					
				Каркас пространственный						
		27	У-01-01/80.5-500	КП107			12			
			У-01-01/80.5-010	Каркас плоский Кр80			4			
				Детали						
			У-01-01/80.5-500	Ф6АI ГОСТ5781-82; ℓ=650			8			
			У-01-01/80.5-500	Ф10АI ГОСТ5781-82; ℓ=1450			1			
			У-01-01/80.5-500	Ф14АIII ГОСТ5781-82; ℓ=2200			6			
				Каркас пространственный						
		28	У-01-01/80.5-400	КП113			12			
			У-01-01/80.5-010	Каркас плоский Кр83			4			
				Детали						
			У-01-01/80.5-400	Ф6АI ГОСТ5781-82;ℓ=1100			26			
				Каркас пространственный						
А4		29	Альбом II кжи. 4	КП116				1		
А4			Альбом II кжи. 5	Каркас плоский Кр86				4		
				Детали						
А4			Альбом II кжи. 4	Ф6АI ГОСТ5781-82;ℓ=1100				26		
					Марка	Нижняя плита	Стены	Верхняя плита	МУ-1 верхней плиты	Колонна

1. Данный лист смотреть совместно с листами 2÷6.
2. Количество плоских каркасов и деталей дано на один пространственный каркас

Привязан

Инв. N

ГИП	Быков		09.83
Нач.отд.	Крылов		09.83
Н.контр.	Климов		09.83
Гл.спец.	Угольков		09.83
Рук.гр.	Дергачева		09.83
Исполн.	Бойцова		09.83

ТП 0901-4-9.85КЖ

Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400 м³ IV класса защиты

Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Гипрокоммундортранс г. Москва

21237-01 19 копировал: [signature] формат: А2

ТП 0901-4-9.85 Альбом I

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.					Примечание
				СР - IV - 400						
				Каркас пространствен.						
А4		30	Альбом II кжи. 4	КП 119				1		
А4			Альбом II кжи. 5	Каркас плоский КР89				3		
				Детали						
А4			Альбом II кжи. 4	Ф6АI гост5781-82 ℓ=840				10		
				Каркас пространствен.						
А4		31	Альбом II кжи. 4	КП 122				1		
А4			Альбом II кжи. 5	Каркас плоский КР-92				3		
				Детали						
А4			Альбом II кжи. 4	Ф6АI гост5781-82 ℓ=840				10		
				Каркас пространственный						
А4		32	Альбом II кжи. 6	КП 125				1		
А4			Альбом II кжи. 5	Каркас плоский КР95				6		
				Детали						
А4			Альбом II кжи. 6	Ф6АI гост5781-82 ℓ=850				30		
А4			Альбом II кжи. 6	Ф10АI гост5781-82 ℓ=1450				1		
А4			Альбом II кжи. 6	Ф16АIII гост5781-82 ℓ=2200				30		
				Каркас пространствен.						
А4		33	Альбом II кжи. 7	КП 128	1					
			У-01-01/80.4-01000	Каркас плоский КР32	2					
А4			Альбом II кжи. 8	Каркас плоский КР98	4					
А4			Альбом II кжи. 9	Каркас плоский КР101	4					
				Детали						
А4			Альбом II кжи. 7	Ф8АI гост5781-82 ℓ=1050	26					
				Каркас пространственный						
А4		34	Альбом II кжи. 10	КП 131			1			
			У-01-01/80.5-010	Каркас плоский КР-83			2			
				Детали						
А4			Альбом II кжи. 10	Ф6АI гост5781-82 ℓ=750			26			
				Сетка арматурная						
		35	У-01-01/80.2-070	С3				1		
				Детали						
А2		36	Альбом I кж-5,6	Ф20АIII гост5781-82 ℓ=2000				12		
А2		37	Альбом I кж-3	Ф25АIII гост5781-82 ℓ=2250	14					
А4			Альбом II кжи. 18	Металлическая лестница ЛМ-1			1			
А4			Альбом II кжи. 19	Деталь закладная ЗД-1			1			
				Марка	Нижн. плита	Стены	Верхн. плита	Му-I верхн. плиты	Колонна	

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.					Примечан.
				Каркас пространствен.						
			У-01-01/80.5-300	КП 100		16				
				Каркас плоский КР68		2				
				Детали						
			У-01-01/80.5-300	Ф6АI гост5781-82 ℓ=360		24				
				Каркас пространствен.						
			У-01-01/80.5-200	КП99		4				
			У-01-01/80.5-020	Каркас плоский КР69		1				
			У-01-01/80.5-0.20	Каркас плоский КР70		1				
				Детали						
				Ф8АI гост5781-82 ℓ=250		4				
				Ф8АI гост5781-82 ℓ=450		4				
				Сетка арматурная						
			У-01-01/80.5-0.70	С115		4				
				Каркас пространствен.						
			У-01-01/80.4-10000	КП 90					1	
			У-01-01/80.4-00070	Каркас плоский КР62					5	
			У-01-01/80.4-10000	Ф8АI гост5781-82 ℓ=700					12	
				Каркас пространствен.						
			У-01-01/80.4-11000	КП97					1	
			У-01-01/80.4-11000	Каркас плоский КР67					2	
			У-01-01/80.4-11000	Ф6АI гост5781-82 ℓ=270					4	
				Каркас пространствен.						
			У-01-01/80.4-10000	Каркас КП95					2	
			У-01-01/80.4-00060	Каркас плоский КР-66					6	
			У-01-01/80.4-10000	Ф6АI гост5781-82 ℓ=720					32	
			У-01-01/80.4-00080	Каркас плоский КР67					2	
				Сетки арматурные						
			У-01-01/80.4-00150	С92					4	
			У-01-01/80.4-0010	С93					8	
				Бетон М300	99.3	8.0	33.4	6.3		
				Марка	Нижн. плита	Стены	Верхн. плита	Му-I верхн. плиты	Колонна	

1. Данный лист смотреть совместно с листами 2÷6
2. Количество плоских каркасов и деталей дано на один пространственный каркас.

ТП 0901-4-9.85 КЖ

Привязан				
	ГИП	Быков		09.83
	Нач.отд.	Крылов		09.83
	Н.контр.	Климов		09.83
	Гл.спец.	Угольков		09.83
	Рук.гр.	Дергачева		09.83
Инв. №	Исполн.	Бойцова		09.83

Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400м3 IV класса защиты

Спецификация арматурных изделий для сухих и водонасыщенных грунтов

Стадия	Лист	Л-тов
Р	12	

Гипрокоммундортранс г. Москва

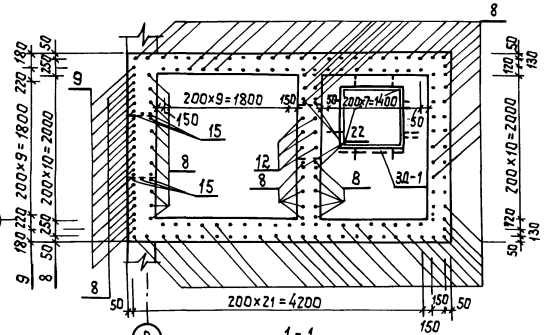
Коп. Кост 21237-01 20 формат: А2

ТП 0901-4-9.85 Альбом I

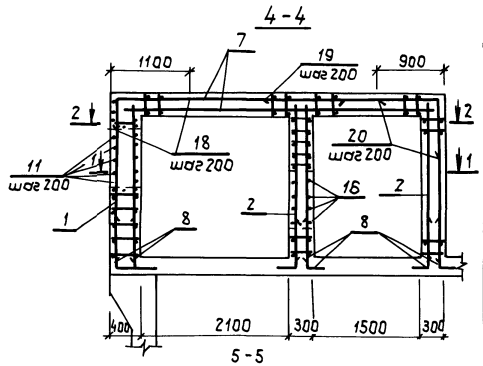
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ТП 0901-4-9.85 Альбом I

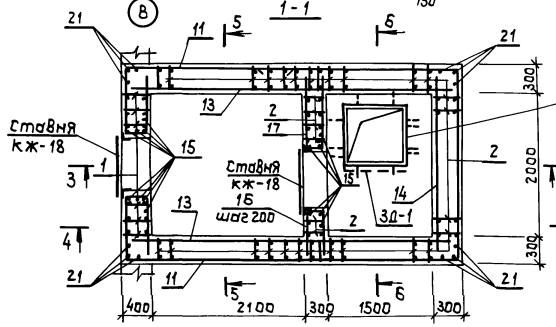
План выпусков



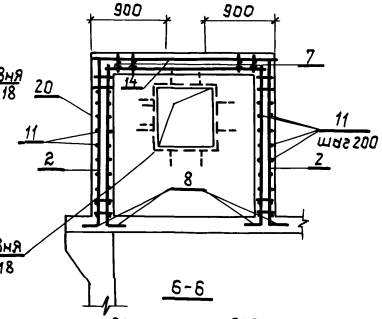
4-4



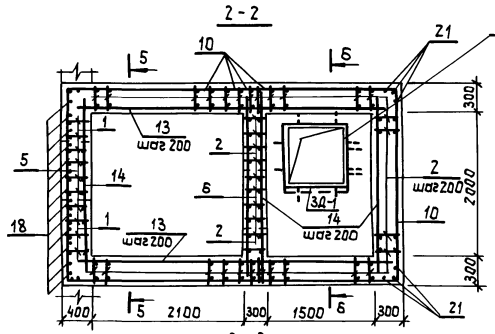
1-1



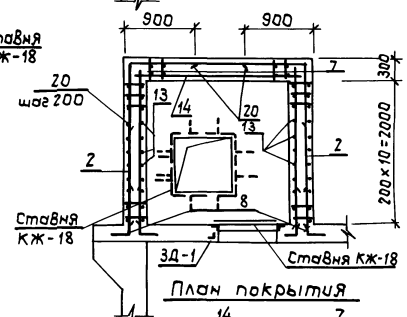
5-5



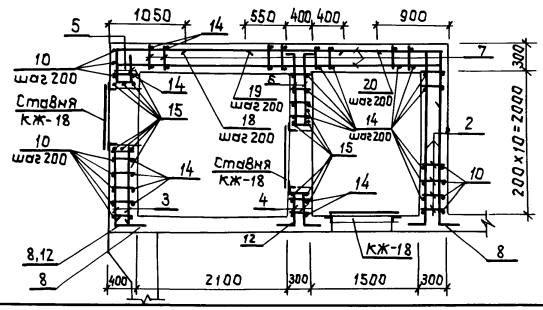
2-2



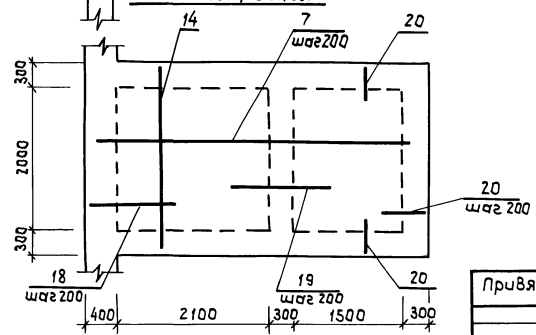
6-6



3-3



План покрытия



Ведомость деталей

	Эскиз или сечение
8	200 840
9	200 1100
10	2560 2710 2710
11	850 360 540 2710
12	200 760
13	4550
14	2550
15	450 2250 450
16	500 260 800
17	1000 260 1000
18	450 1070
19	1350
20	870 870
21	200 2250

Спецификация арматурных изделий для СР-IV-400

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование	Кол	Примеч.
					Сборочные единицы и детали		
А4		1	Альбом II	КЖИ. 11	Каркас плоский Кр102	7	6.91кг
А4		2	Альбом II	КЖИ. 11	Кр105	57	5.94кг
А4		3	Альбом II	КЖИ. 12	Кр106	5	3.02кг
А4		4	Альбом II	КЖИ. 12	Кр109	5	1.1кг
А4		5	Альбом II	КЖИ. 13	Кр110	5	1.98кг
А4		6	Альбом II	КЖИ. 18	Кр112	5	3.3кг
А4		7	Альбом II	КЖИ. 14	Кр113	11	11.36кг
А2		8	Альбом I	КЖ-13;14	ф12А III ГОСТ 5781-82; ℓ=850	136	0.75кг
А2		9	Альбом I	КЖ-13;14	ф16А III ГОСТ 5781-82; ℓ=1300	18	2.06кг
А2		10	Альбом I	КЖ-13;14	ф12А III ГОСТ 5781-82; ℓ=7500	20	6.65кг
А2		11	Альбом I	КЖ-13;14	ф12А III ГОСТ 5781-82; ℓ=4260	5	3.8кг
А2		12	Альбом I	КЖ-13;14	ф12А III ГОСТ 5781-82; ℓ=5100	5	4.5кг
А2		13	Альбом I	КЖ-13;14	ф10АI ГОСТ 5781-82; ℓ=4550	22	2.8кг
А2		14	Альбом I	КЖ-13;14	ф10АI ГОСТ 5781-82; ℓ=2550	89	1.57кг
А2		15	Альбом I	КЖ-13;14	ф20А III ГОСТ 5781-82; ℓ=3150	28	7.8кг
А2		16	Альбом I	КЖ-13;14	ф10АI ГОСТ 5781-82; ℓ=1460	5	0.9кг
А2		17	Альбом I	КЖ-13;14	ф10АI ГОСТ 5781-82; ℓ=2260	5	1.39кг
А2		18	Альбом I	КЖ-13;14	ф12А III ГОСТ 5781-82; ℓ=1530	14	1.36кг
А2		19	Альбом I	КЖ-13;14	ф12А III ГОСТ 5781-82; ℓ=1350	10	1.2кг
А2		20	Альбом I	КЖ-13;14	ф12А III ГОСТ 5781-82; ℓ=1740	58	1.55кг
А2		21	Альбом I	КЖ-13;14	ф12А III ГОСТ 5781-82; ℓ=2450	14	2.18кг
А2		22	Альбом I	КЖ-13;14	ф12А III ГОСТ 5781-82; ℓ=2450	8	2.18кг
					Материалы		
					Бетон М300	14,16	м³

1. Данный лист смотреть совместно с листом 5,6,14
2. До бетанирования заложить ставни.
3. Закладная деталь 3Д-1 служит для крепления лестницы ЛМ-1. Расход на 3Д-1 смотри КЖИ-24 Альбом II.

Привязан

Инв.№

ГИП	Быков		09.85	ТП 0901-4-9.85 КЖ
Нач.отд	Крылов		09.85	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный, железобетонный, прямоугольный емкостью 400м³ II, III, IV классов защиты
Н.контр.	Климов		09.85	Оголовок резервуара. Армирование.
Гл.спец.	Угольков		09.85	Стадия Р; Лист 13; Листов
Рук.гр.	Дергачева		09.85	Гипрокоммундортранс г. Москва
Ст.инж	Бокова		09.85	

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

Копировал: Альбом-21237-01 21 формат: А2

Альбом I

ТП 0901-4-9.85

Спецификация арматурных изделий для СР-III-400

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			Сборочные единицы и детали			
А4		1	Альбом II кжи. 11	Каркас плоский КР-103	7	8.12кг
А4		2	Альбом II кжи. 11	КР-105	57	5.94кг
А4		3	Альбом II кжи. 12	КР-107	5	3.8кг
А4		4	Альбом II кжи. 12	КР-109	5	1.1кг
А4		5	Альбом II кжи. 13	КР-111	5	2.08кг
А4		6	Альбом II кжи. 14	КР-113	5	3.3кг
А4		7	Альбом II кжи. 15	КР-114	11	11.36кг
А2		8	Альбом I кж-13,14	Ф12АIII гост5781-82 ℓ=850	136	0.75кг
А2		9	Альбом I кж-13,14	Ф16АIII гост5781-82 ℓ=1300	18	2.06кг
А2		10	Альбом I кж-13,14	Ф12АIII гост5781-82 ℓ=7500	20	6.65кг
А2		11	Альбом I кж-13,14	Ф12АIII гост5781-82 ℓ=4260	5	3.8кг
А2		12	Альбом I кж-13,14	Ф12АIII гост5781-82 ℓ=5100	5	4.5кг
А2		13	Альбом I кж-13,14	Ф10АI гост5781-82 ℓ=4550	22	2.8кг
А2		14	Альбом I кж-13,14	Ф10АI гост5781-82 ℓ=2550	69	1.57кг
А2		15	Альбом I кж-13,14	Ф20АIII гост5781-82 ℓ=3150	28	7.8кг
А2		16	Альбом I кж-13,14	Ф10АI гост5781-82 ℓ=1460	5	0.9кг
А2		17	Альбом I кж-13,14	Ф10АI гост5781-82 ℓ=2260	5	1.39кг
А2		18	Альбом I кж-13,14	Ф12АIII гост5781-82 ℓ=1530	14	1.36кг
А2		19	Альбом I кж-13,14	Ф12АIII гост5781-82 ℓ=1350	10	1.2кг
А2		20	Альбом I кж-13,14	Ф12АIII гост5781-82 ℓ=1740	58	1.55кг
А2		21	Альбом I кж-13,14	Ф12АIII гост5781-82 ℓ=2450	14	2.18кг
А2		22	Альбом I кж-13,14	Ф12АIII гост5781-82 ℓ=2450	8	2.18кг
				Материалы		
				Бетон М300	14.16	м3

Спецификация арматурных изделий для СР-II-400

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			Сборочные единицы и детали			
А4		1	Альбом II кжи. 11	Каркас плоский КР-104	7	10.32кг
А4		2	Альбом II кжи. 11	КР-105	57	5.94кг
А4		3	Альбом II кжи. 12	КР-108	5	4.64кг
А4		4	Альбом II кжи. 12	КР-109	5	1.1кг
А4		5	Альбом II кжи. 13	КР-112	5	2.72кг
А4		6	Альбом II кжи. 14	КР-113	5	3.3кг
А4		7	Альбом II кжи. 15	КР-114	11	11.36кг
А2		8	Альбом I кж-13,14	Ф12АIII гост5781-82 ℓ=850	136	0.75кг
А2		9	Альбом I кж-13,14	Ф16АIII гост5181-82 ℓ=1300	18	2.06кг
А2		10	Альбом I кж-13,14	Ф12АIII гост5781-82 ℓ=7500	20	6.65кг
А2		11	Альбом I кж-13,14	Ф12АIII гост5781-82 ℓ=4260	5	3.8кг
А2		12	Альбом I кж-13,14	Ф12АIII гост5781-82 ℓ=5100	5	4.5кг
А2		13	Альбом I кж-13,14	Ф10АI гост5781-82 ℓ=4550	22	2.8кг
А2		14	Альбом I кж-13,14	Ф10АI гост5781-82 ℓ=2550	69	1.57кг
А2		15	Альбом I кж-13,14	Ф20АIII гост5781-82 ℓ=3150	28	7.8кг
А2		16	Альбом I кж-13,14	Ф10АI гост5781-82 ℓ=1460	5	0.9кг
А2		17	Альбом I кж-13,14	Ф10АI гост5781-82 ℓ=2260	5	1.39кг
А2		18	Альбом I кж-13,14	Ф12АIII гост5781-82 ℓ=1530	14	1.36кг
А2		19	Альбом I кж-13,14	Ф12АIII гост5781-82 ℓ=1350	10	1.2кг
А2		20	Альбом I кж-13,14	Ф12АIII гост5781-82 ℓ=1740	58	1.55кг
А2		21	Альбом I кж-13,14	Ф12АIII гост5781-82 ℓ=2450	14	2.18кг
А2		22	Альбом I кж-13,14	Ф12АIII гост5781-82 ℓ=2450	8	2.18кг
				Материалы		
				Бетон М300	14.16	м3

Ведомость расхода стали на оголовок для СР-II-400, СР-III-400, СР-IV-400

Наименование	Изделия арматурные кг									
	Арматура класса									
	АI гост5781-82			АIII гост5781-82						Всего
	Ф10		Итого	Ф12	Ф14	Ф16	Ф20		Итого	
оголовок для СР-II-400	354.8		354.8	782.9		123.1	218.4		1124.4	1479.2
оголовок для СР-III-400	354.8		354.8	782.9	63.2	37.1	218.4		1101.6	1456.4
оголовок для СР-IV-400	354.8		354.8	830.9		37.1	218.4		1086.4	1441.2

1. Данный лист смотреть совместно с листом 13.

Привязан	Гип	Быков		09.83	ТП 0901-4-9.85 КЖ				
	Нач.отд.	Крылов		09.83	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400м³ II, III, IV классов защиты	Стадия	Лист	Листов	
	Н. контр.	Климов		09.83		Р	14		
	Гл.спец.	Угольков		09.83	Оголовок резервуара Спецификации.	Гипрокоммундортранс г. Москва			
	Рук.гр.	Дергачева		09.83					
Инв. №	Исполн.	Бокова		09.83					

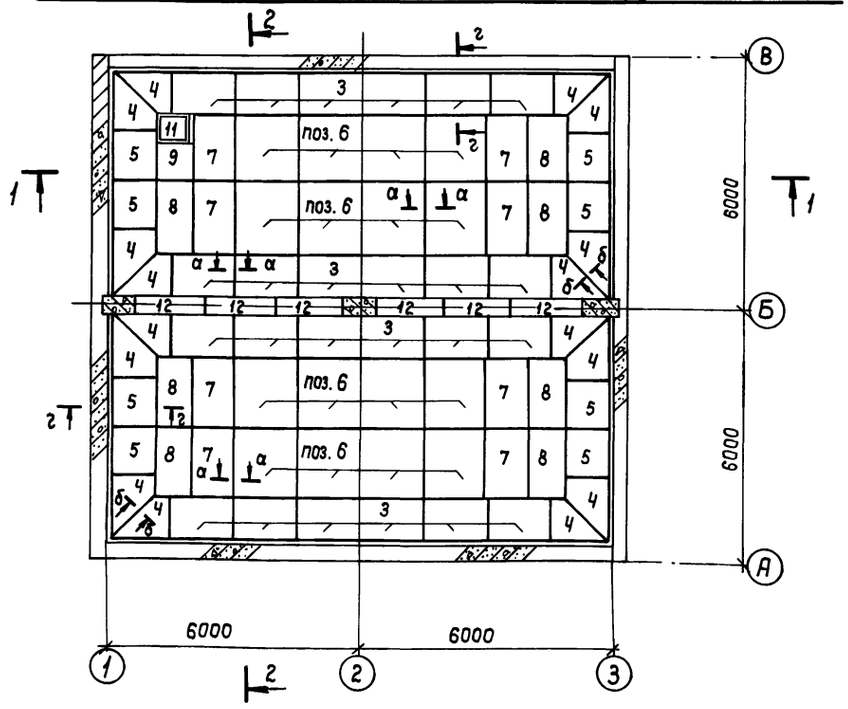
Кол. Кн 21237-0122 формат А2

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

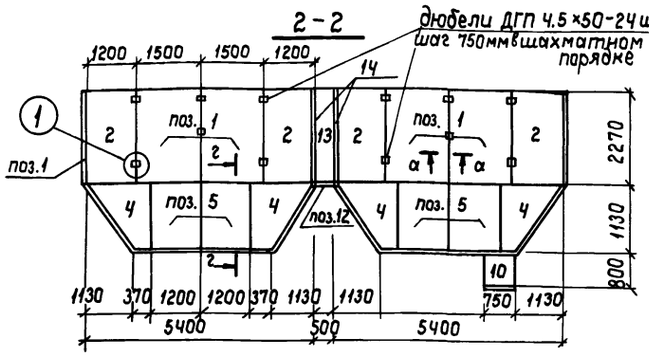
Альбом I

ТП 0901-4-9.85

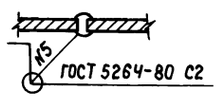
Схема раскладки листов металлической рубашки днища



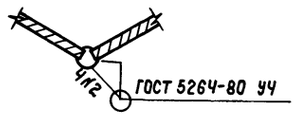
2 – 2



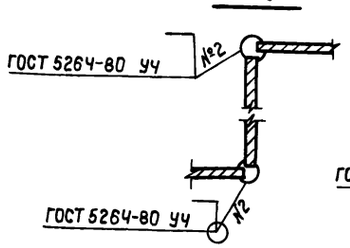
а – а



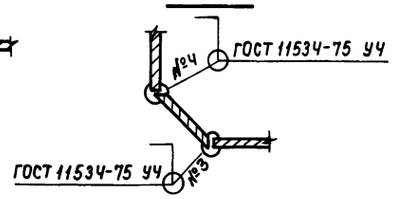
б – б



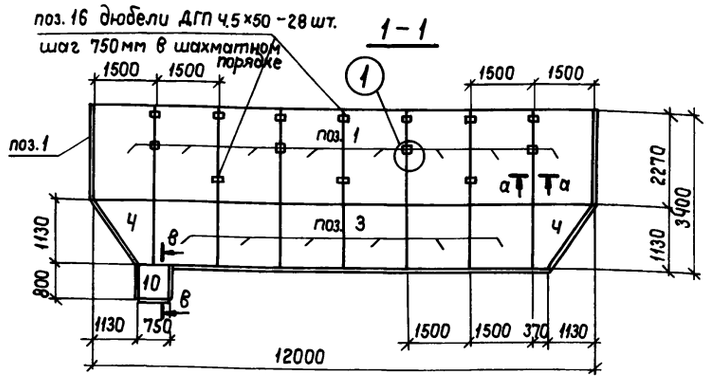
в – в

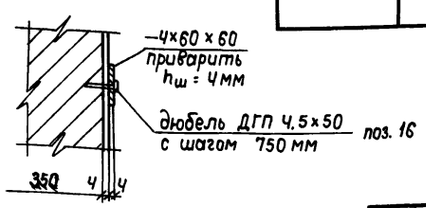


г – г



1 – 1





Спецификация стальных элементов

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес 1 шт. кг
				Документация		
				Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А2		1	Альбом I КЖ-15	лист 1500×2270×4 ГОСТ 19903-74* / Ст.3сп ГОСТ 14637-79	24	107,0
А2		2	Альбом I КЖ-15	лист 1200×2270×4 ГОСТ 19903-74* / Ст.3сп ГОСТ 14637-79	8	86.0
А2		3	Альбом I КЖ-15	лист 1500×1530×4 ГОСТ 19903-74* / Ст.3сп ГОСТ 14637-79	12	72.0
А4		4	Альбом II КЖИ.16	стальной лист вута СД-1	16	46.0
А2		5	Альбом I КЖ-15	лист 1200×1530×4 ГОСТ 19903-74* / Ст.3сп ГОСТ 14637-79	8	58.0
А2		6	Альбом I КЖ-15	лист 1500×1620×4 ГОСТ 19903-74* / Ст.3сп ГОСТ 14637-79	16	76.0
А2		7	Альбом I КЖ-15	лист 1000×1620×4 ГОСТ 19903-74* / Ст.3сп. ГОСТ 14637-79	8	51.0
А2		8	Альбом I КЖ-15	лист 1620×920×4 ГОСТ 19903-74* / Ст.3сп ГОСТ 14637-79	7	47.0
А4		9	Альбом III КЖИ.19	Стальной лист днища СД-2	1	29.0
А2		10	Альбом I КЖ-15	лист 750×750×4 ГОСТ 19903-74* / Ст 3сп ГОСТ 14637-79	2	18.0
А2		11	Альбом I КЖ-15	лист 800×750×4 ГОСТ 19903-74* / Ст 3сп ГОСТ 14637-79	2	19.0
А2		12	Альбом I КЖ-15	лист 1650×500×4 ГОСТ 19903-74* / Ст 3сп ГОСТ 14637-79	6	26.0
А2		13	Альбом I КЖ-15	лист 500×2270×4 ГОСТ 19903-74* / Ст 3сп ГОСТ 14637-79	2	35.6
А2		14	Альбом I КЖ-15	лист 675×2270×4 ГОСТ 19903-74* / Ст 3сп ГОСТ 14637-79	4	41.3
А2		15	Альбом I КЖ-15	лист 60×60×4 ГОСТ 103-76 / Ст 3сп ГОСТ 14637-79	52	0,10
				Наплавленный металл 1%		
				Σ		7607
А2		16	Альбом I КЖ-15	Дюбели ДГП 4,5×5,0	52	шт

Ведомость расхода стали, кг

Наименование	Прокат марки		Всего, кг
	Вст. 3сп ГОСТ 14637-79 -δ=4	Вст. 3кп ГОСТ 103-76 -δ=4	
Рубашка металлическая	7607	6	7613

1. Днище металлической рубашки монтировать после бетонирования нижней плиты резервуара на свежеуложенный цементный раствор М100.
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 4-мя 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 4,5×50 через листовые накладки по узлу „1".

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Быков		09.83
Нач. отд.	Крылов		09.83
Н. контр.	Климов		09.83
Гл. спец.	Угольков		09.83
Рук. гр.	Дергачева		09.83
Ст. инж.	Воронцов		09.83

ТП 0901-4-9.85 КЖ

Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400 м³ II, III, IV классов защиты

Металлическая рубашка

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ГИПРОКОММУНСТРОЙ РАНХ г. Москва

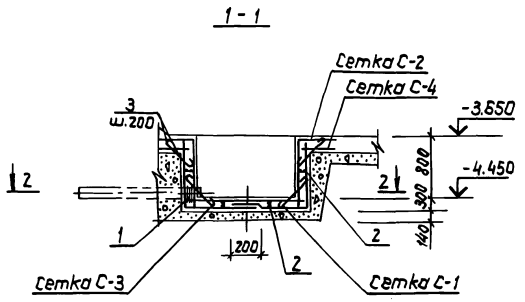
21237-01 23

Копировал:

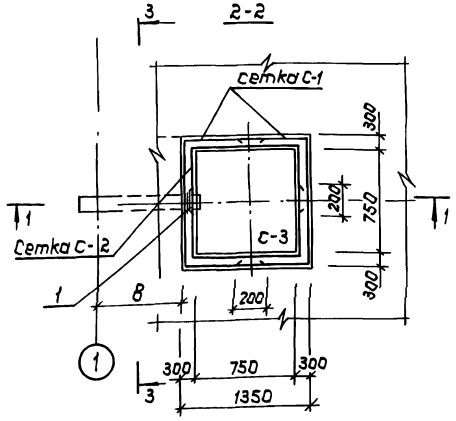
Формат: А2

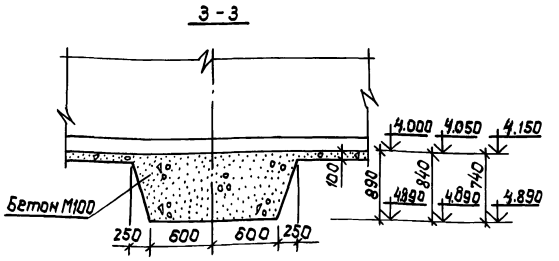
Альбом I

ТП 0901-4-9.85

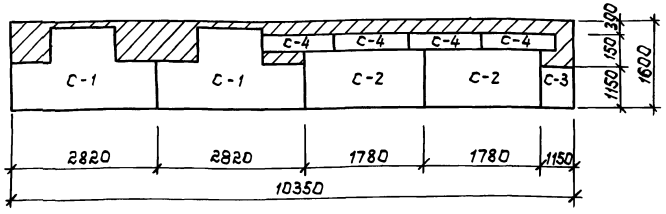


Армирование приямка





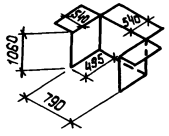
Примерный раскрой сетки $\frac{100/100\ 5/5}{2500}$ ГОСТ 8478-81



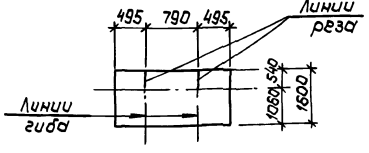
Спецификация арматурных изделий.

Форм.	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Сборочные единицы		
А2		С-1	Альбом I КЖ-16	Сетка арматурная С-1	2	
А2		С-2	Альбом I КЖ-16	Сетка арматурная С-2	2	
А2		С-3	Альбом I КЖ-16	Сетка арматурная С-3	1	
А2		С-4	Альбом I КЖ-16	Сетка арматурная С-4	4	
				Детали		
А2		1	Альбом I КЖ-16	ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=1240	3	0,48
А2		2	Альбом I КЖ-16	ф10АI ГОСТ 5781-82; ℓ=880	4	0.52
А2		3	Альбом I КЖ-16	ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=1200	12	0.47
				Материалы		
				Бетон М-300	0,9	м³

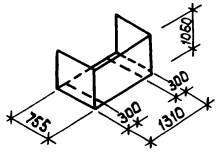
Сетка С-2



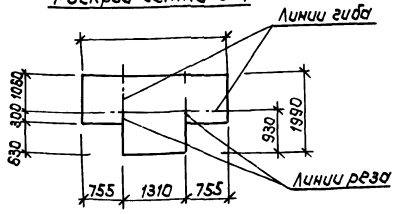
Раскрой сетки С-2



Сетка С-1



Раскрой сетки С-1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз и сечение
1	R=160 240
2	150 100 150 100
3	1200

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Наименование	Изделия арматурные							Всего
	Сетки сварные для ж.б. конструкций ГОСТ 8478-81			Арматура класса АI ГОСТ 5781-82				
	кл. АI ГОСТ 5781-82							
	ф5	—	Итого	ф8	ф10	—	Итого	
Приямок	65,0	—	65,0	7.04	2,1	—	9,14	74,0

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

Класс сооружения	геометрическ. размеры мм.	
	8	
А II	675	
А III	625	
А IV	475	

Привязан:

Инв. №

ГИП	Быков		09.83
Нач.отд.	Крылов		09.83
Н.контр.	Климов		09.83
Гл.спец.	Уельков		09.83
Рук.гр.	Дергачев		09.83
Исполн.	Бокова		09.83

ТП 0901-4-9.85 КЖ

Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400м³ II, III, IV классов защиты

Приямок резервуара. Армирование

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

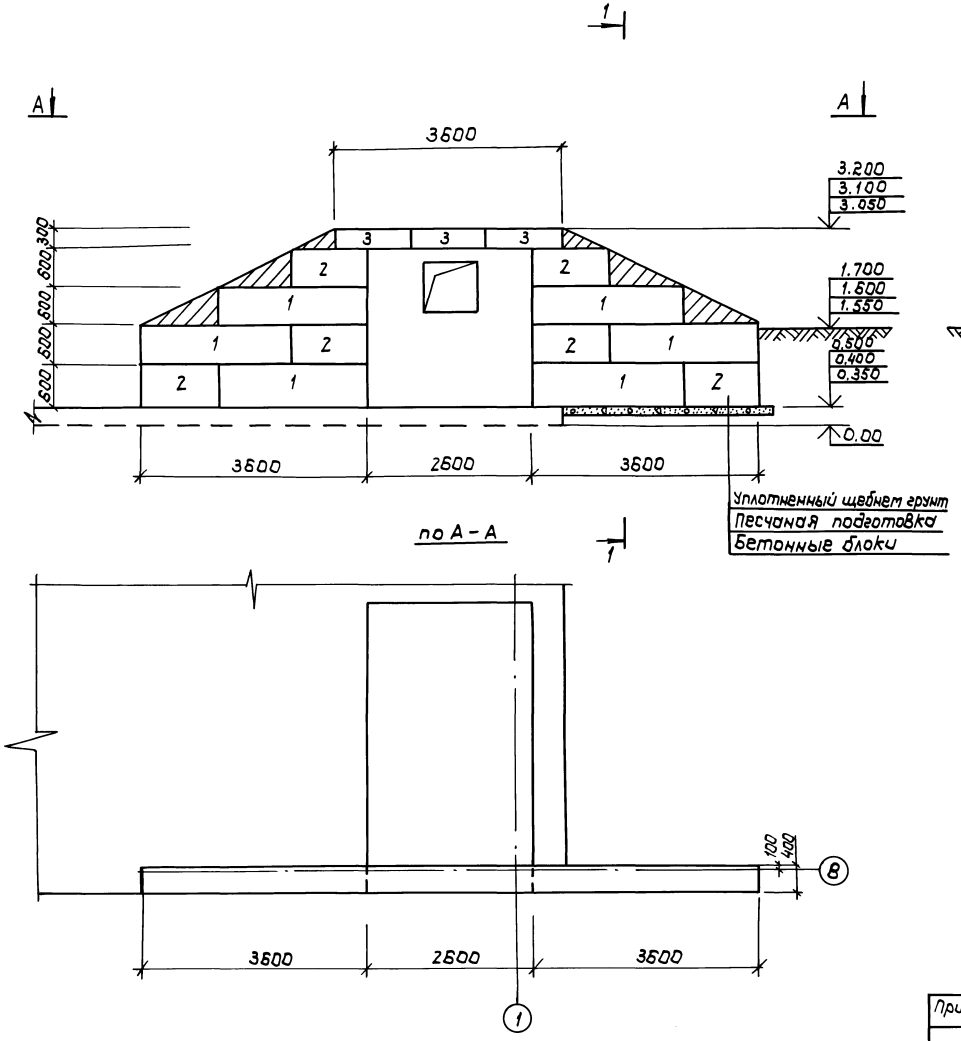
Гипрокоммундортранс г. Москва

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

копировал: [signature] - 21237-01 24 формат: А2

Альбом I

ТП 0901-4-9.85



Спецификация сборных элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Прим.
	Сборные бетонные элементы				
		Стеновый блок			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС.24.4Б-Т	6	1300	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС.12.4Б-Т	6	640	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС.12.4.3-Т	3	310	

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

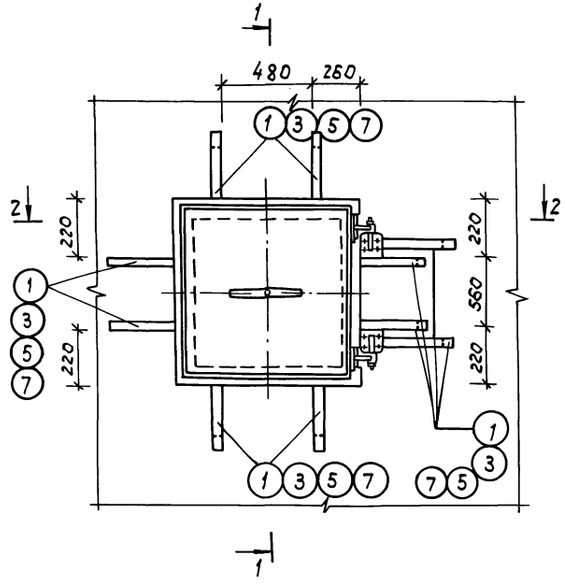
				ТП 0901-4-9.85 КЖ			
Привязан:	ГИП	Быков		Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400 м³ II, III, IV классов защиты	Стадия	Лист	Листов
	Начотд	Крылов			Р	17	
	Н.контр.	Климов					
	Рук.гр.	Передчева					
	Ст.инж.	Бойцова		Подпорная стенка	Гипрокоммундортранс г.Москва		
Инв. №							

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

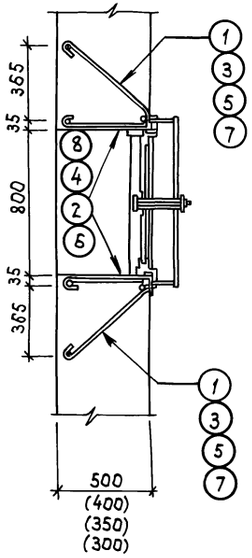
Копировал: Азбаф-21237-01 25 Формат: А2

ТП 0901-4-9.85 Альбом I

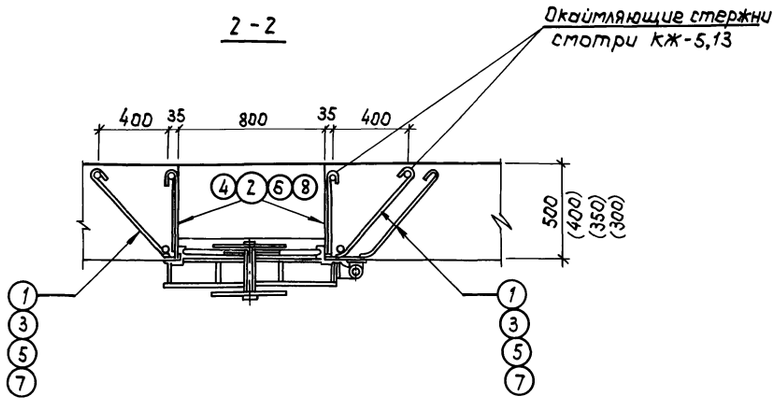
Общий вид



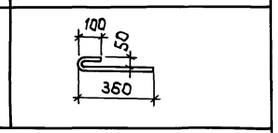
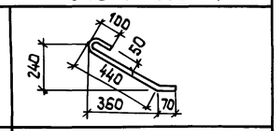
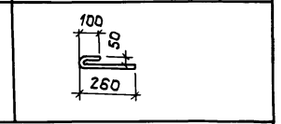
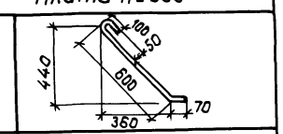
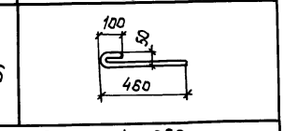
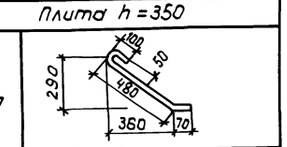
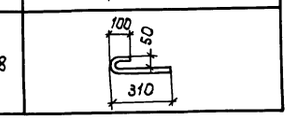
1 - 1



2 - 2



Ведомость деталей

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

Спецификация элементов крепления одного ставня

Форм.	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			Альбом I КЖ-18	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
				Стена B = 400 мм		
А2		1	Альбом I КЖ-18	Полоса $\frac{б\ 5\times50\ ГОСТ\ 103-76;\ l=710}{8\ ст\ 3\ сп\ ГОСТ\ 16523-70*}$	10	14,0
А2		2	Альбом I КЖ-18	Полоса $\frac{б\ 5\times50\ ГОСТ\ 103-76;\ l=500}{8\ ст\ 3\ сп\ ГОСТ\ 16523-70*}$	8	8,0
				Итого:		22,0 кг
				Стена B = 300 мм		
А2		3	Альбом I КЖ-18	Полоса $\frac{б\ 5\times50\ ГОСТ\ 103-76;\ l=650}{8\ ст\ 3\ сп\ ГОСТ\ 16523-70*}$	10	12.7
А2		4	Альбом I КЖ-18	Полоса $\frac{б\ 5\times50\ ГОСТ\ 103-76;\ l=400}{8\ ст\ 3\ сп\ ГОСТ\ 16523-70*}$	8	6.3
				Итого:		19,0 кг
				Плита h = 500 мм		
А2		5	Альбом I КЖ-18	Полоса $\frac{б\ 5\times50\ ГОСТ\ 103-76;\ l=790}{8\ ст\ 3\ сп\ ГОСТ\ 16523-70*}$	10	15,5
А2		6	Альбом I КЖ-18	Полоса $\frac{б\ 5\times50\ ГОСТ\ 103-76;\ l=610}{8\ ст\ 3\ сп\ ГОСТ\ 16523-70*}$	8	9,6
				Итого:		25.1 кг
				Плита h = 350 мм		
А2		7	Альбом I КЖ-18	Полоса $\frac{б\ 5\times50\ ГОСТ\ 103-76;\ l=660}{8\ ст\ 3\ сп\ ГОСТ\ 16523-70*}$	10	13,0
А2		8	Альбом I КЖ-18	Полоса $\frac{б\ 5\times50\ ГОСТ\ 103-76;\ l=460}{8\ ст\ 3\ сп\ ГОСТ\ 16523-70*}$	8	7,2
				Итого:		20,2 кг

Данный лист смотреть совместно с листами 5,13.

				ТП 0901-4-9.85 КЖ			
Привязан:	ГИП	Быков	09.83	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400 м3 II, III, IV классов защиты	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Крылов	09.83		Р	18	
	Н.контр.	Климов	09.83				
	Гл.спец.	Угольков	09.83	Элементы крепления ставня	Гипрокоммундортранс г. Москва		
Инв. №	Инжен.	Цепнова	09.83				

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

Альбом I

0901-4-9.85

Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 03.005-85 выпуск 2	Конструкции ввода и пропуска коммуникаций в здания ГО	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
	Прилагаемые документы	
0901-4-9.85 ЭЛ СО	Спецификация оборудования	
0901-4-9.85 ЭЛ ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

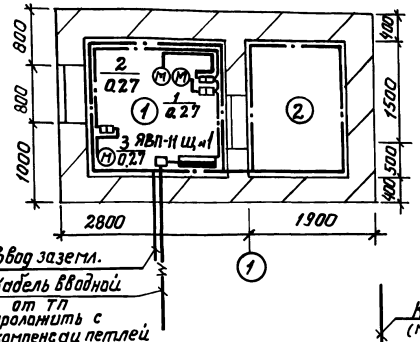
N п.п.	Наименование	Ед. изм.	Колич.	Примечание
1	Установка магнитных пускателей	шт.	3	
2	Установка автоматических выключателей	шт.	3(1)	
3	Установка распределительных щитов	шт.	1	
4	Прокладка кабелей	м	80	
5	Установка светильников с лампами накаливания	шт.	2	
6	Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток	шт.	2	
7	Установка коробок ответвительных	шт.	3	

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

Гл. инженер проекта /Быков/

План силового электрооборудования

Б-Б

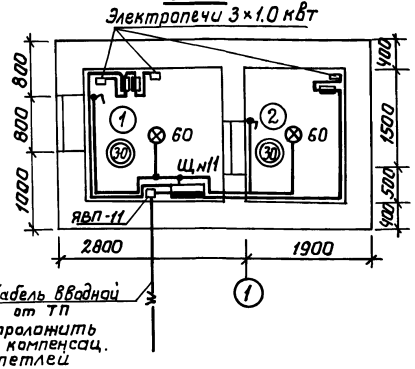


Ввод заземл.

Кабель вводной от ТП проложить с компенсац. петлей

План осветительного электрооборудования

Б-Б

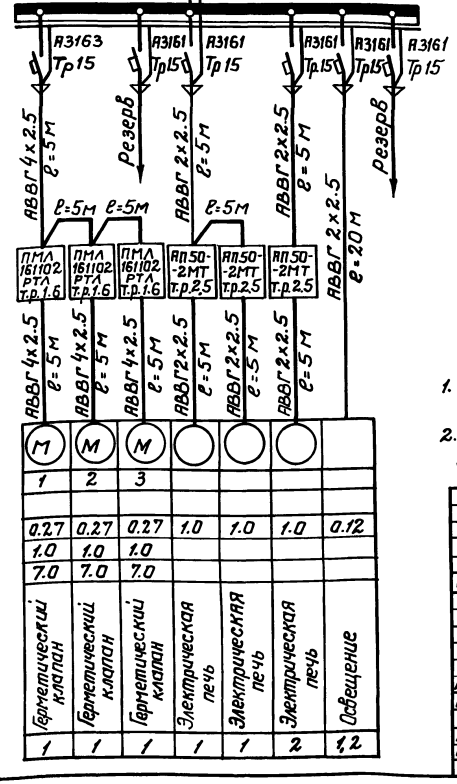


Кабель вводной от ТП проложить с компенсац. петлей

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

ЯВП-11

Щ. №1
СУ9441-14
$P_У$ = 3.9 кВт
$P_Т$ = 3.5 кВт



Данные питающей сети		
Распределительный пункт	Тип	
	Iн, А	
	Расцепитель, А	
	Тип, напряжение сечение, Расчетный ток, А	
Аппарат отходящей линии	Тип	
	Iн, А	
	Расцепитель, А	
Марка сечение проводника	Маркировка или длина участка цепи	
Пусковой аппарат	Нагревательный элемент теплового реле Уставка, А	
	Расцепитель автомата	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка цепи	
Электроприемник	Условное обозначение на плане	
	Номер по плану	
	Тип	
	P_N, кВт	
	Ток, А Iн	
	Ток, А Iп	
	Наименование механизма по плану	
Номер помещения		

— ящик вводной ЯВП-11

— щит осветительный

— пускатель магнитный

— выключатель автоматический

— линия силовой сети

— линия рабочего освещения

1/0.27 — номер гермоклапана/мощность электродвигателя/

⊗ — светильник пыленепроницаемый

(1) — номер помещения

(30) — 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

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

Привязан

Инв. №

0901-4-9.85 ЭЛ

ГИП	Быков		03.83	Резервуар питьевой воды сборный монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400м³ II, III, IV класса защиты	Стад.	Лист	Листов
Нач. отд.	Федотов		03.83		Р	1	1
Рук. гр.	Матренко		03.83	Общие данные. План силового и осветительного электрооборудования	Гипрокоммунфортранс г. Москва		
Исполн.	Сомохина		03.83				

Копировал: 21237-01 27 Формат: А2

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

Альбом I

0901-4-9.85

Ведомость чертежей основного комплекта ЭА

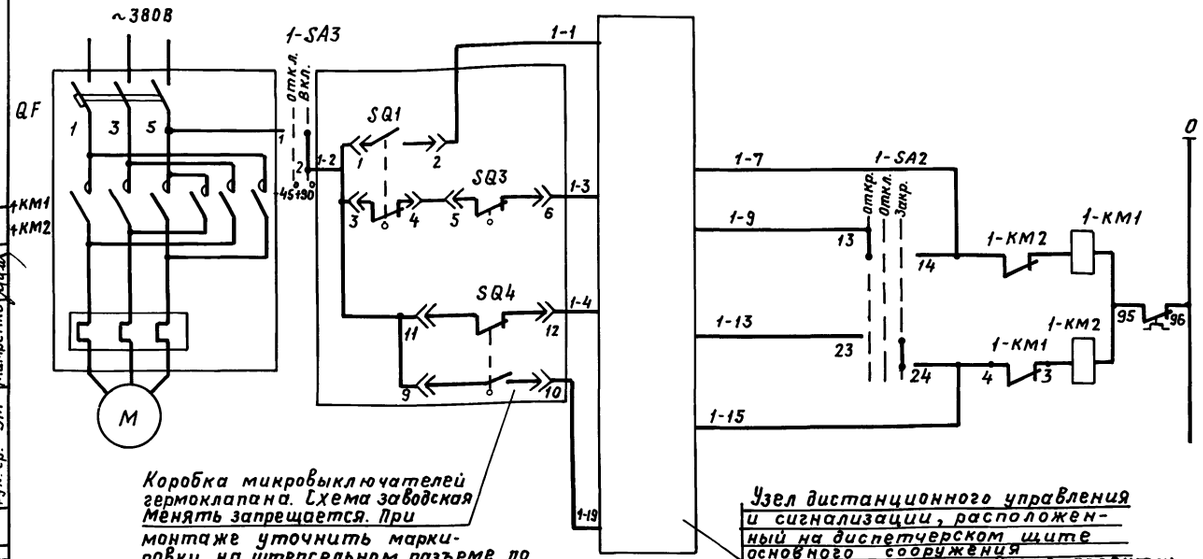
Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	стр. 27
	Управление гермоклапанами Схема электрическая принципиальная	
2	Управление гермоклапанами Схема внешних проводок	стр. 28
3	Контроль уровней жидкости в резервуаре Схема электрическая принципиальная Схема внешних проводок	стр. 29

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
Серия 03.005-5 Выпуск 2	„Конструкция ввода и пропуска коммуникаций в убежищах гражданской обороны"	
	Прилагаемые документы	
0901-4-9.85	Спецификация оборудования	Альбом II стр.

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 ТУ16.526.333-74	3	
0-SA3	В него встроены: -переключатель ПЕ 011 исп. 1 - 1 шт.		
0-SA2	-переключатель ПЕ 031 исп. 1 - 1 шт.		
SQ1	Конечный выключатель открытия гермоклапана	3	Коробки микровыключателей поставляются комплектно с гермоклапанами
SQ3	Выключатель муфты открытия гермоклапана	3	
SQ4	Выключатель муфты закрытия гермоклапана	3	
SQ5	Выключатель конечный ВПК-2110 V = 220В f = 50гц	1	Поставляется комплектно с герметическим ставнем

Схема управления гермоклапаном с электроприводом типа „А"*



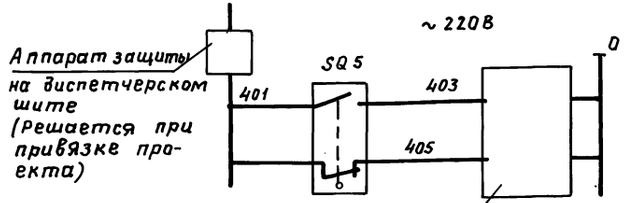
Коробка микровыключателей гермоклапана. Схема заводская. Менять запрещается. При монтаже уточнить маркировки на штепсельном разъеме по „Инструкции по эксплуатации гермоклапана"

Узел дистанционного управления и сигнализации, расположенный на диспетчерском щите основного сооружения (решается при привязке проекта)

Управление герметическим клапаном №1

Цепи открытия	Сигнализация открытия	
	Дистанционное управление	
	Местное управление	
Цепи закрытия	Местное управление	
	Дистанционное управление	
	Сигнализация открытия	

Сигнализация положения герметической ставни



Аппарат защиты на диспетчерском щите (Решается при привязке проекта)

Промежуточное реле или аппаратура сигнализации на диспетчерском щите

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
ПЕ 031	1	X		X
Надпись		Откр.	Отключ.	Закр.

Диаграмма замыканий контактов

Тип		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 (КВ0)	3-4			▨
	1-2	▨	▨	
SQ2 (КВЗ)	13-14	▨	▨	
	15-16			▨
SQ3 (ВМ0)	5-6			▨
	7-8	▨	▨	
SQ4 (ВМ3)	11-12	▨	▨	
	9-10			▨

▨ контакт замкнут
* контакт не используется

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

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 / Быков /

Согласовано: гл. спец. КЖ Климов; рук. гр. АР Степнов; рук. гр. ОВ Васильева; рук. гр. ВК Соболева; Ст. инж. ТМ Французов; Рук. гр. ЭМ Мамренко

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

Привязан

Инв. №

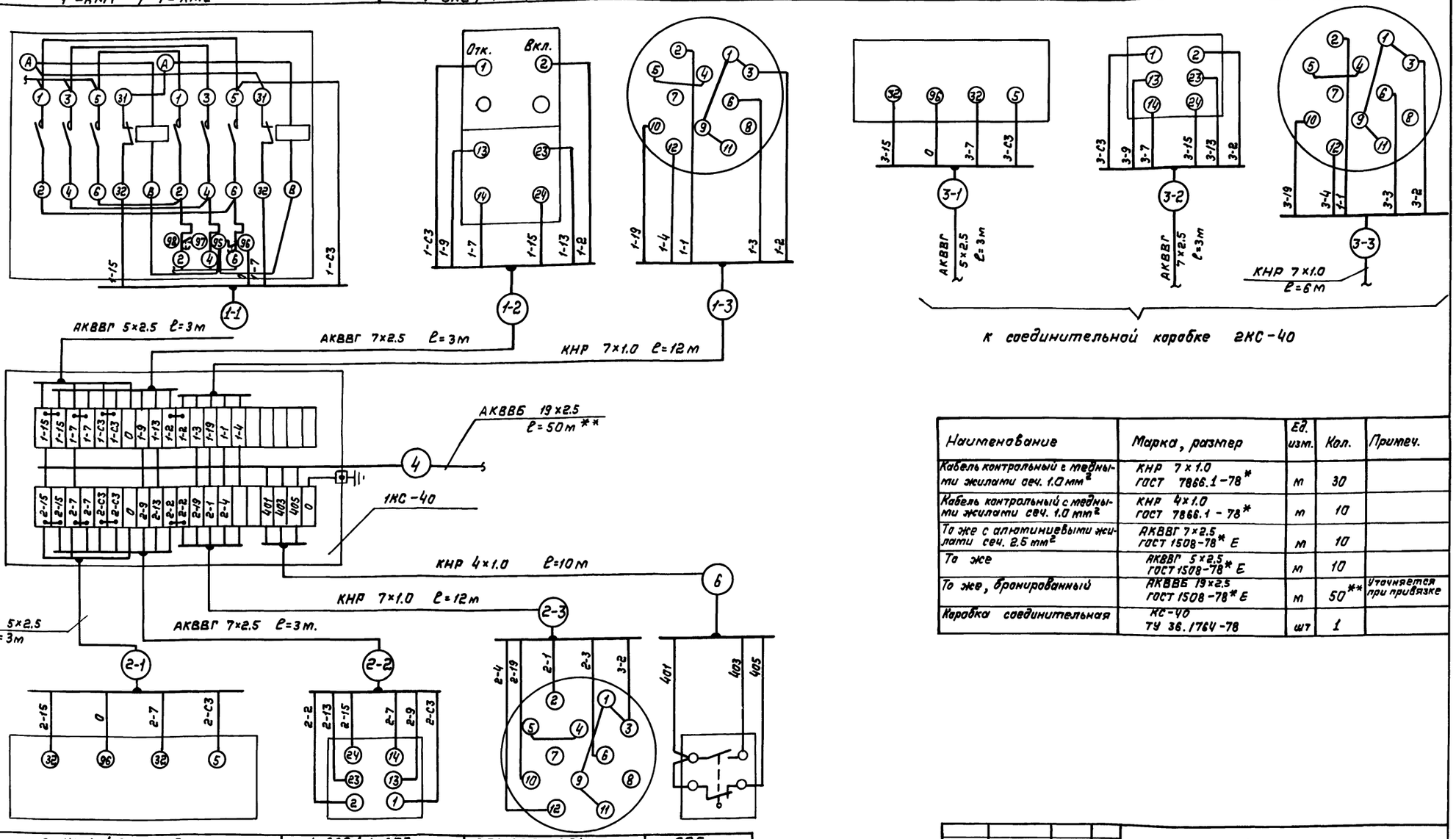
0901-4-9.85 ЭА

				Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400м³ II, III, IV классов защиты	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Быков		09.83		Р	1	3
Нач. отд.	Федотов		09.83				
Н. конт.	Самитов		09.83	Общие данные Управление гермоклапанами Схема электрическая принципиальная	Гипрокоммундортранс г. Москва		
Рук. гр.	Антохина		09.83				
Вед. инж.	Свиридова		09.83				
Инж.	Герасимова		09.83				

Копировал: Храпунова 21237-01 28 Формат: А2

Альбом I

Агрегат	Гермоклапан №1			Гермоклапан N 3		
Параметр	Управление			Управление		
Место установки аппаратуры или отборн. уст-ва	На стене в помещении		На воздуховоде	На стене в помещении		На воздуховоде
	Магнитный пускатель	Пост управления	Исполнительный механизм	Магнитный пускатель	Пост управления	Исполнительный механизм
	Заказывается в проекте „ЭМ"		Заказывается в проекте „ОВ"	Заказывается в проекте „ЭМ"		Заказывается в проекте „ОВ"
	1-КМ1 / 1-КМ2	1-SA2 / 1-SA3		3-КМ1 / 3-КМ2	3-SA2 / 3-SA	



Наименование	Марка, размер	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Кабель контрольный с медными жилами сеч. 1.0 мм²	КНР 7×1.0 ГОСТ 7866.1-78*	м	30	
Кабель контрольный с медными жилами сеч. 1.0 мм²	КНР 4×1.0 ГОСТ 7866.1-78*	м	10	
То же с алюминиевыми жилами сеч. 2.5 мм²	АКВВГ 7×2.5 ГОСТ 1508-78* Е	м	10	
То же	АКВВГ 5×2.5 ГОСТ 1508-78* Е	м	10	
То же, бронированный	АКВВБ 19×2.5 ГОСТ 1508-78* Е	м	50**	Уточняется при привязке
Коробка соединительная	КС-40 ТУ 36.1764-78	шт	1	

Обозначение позиц. схеме	2-КМ1 / 2-КМ2	1-SA2 / 1-SA3	SQ1, SQ3, SQ4	SQ5
Поз. по спец.	Заказывается в „ЭМ" проекте		Заказывается в проекте „ОВ"	Заказывается в проекте „АР"
Место установки аппаратуры или отборн. уст-ва	Магнитный пускатель	Пост управления	Исполнительный механизм	Конечный выключатель
	На стене в помещении		На воздуховоде	На вертикальной стене
Параметр	Управление			Сигнализация
Агрегат	Гермоклапан №2			

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Быков		09.83
Нач. отд.	Фадеев		09.83
Н. контр.	Самитов		09.83
Рук. гр.	Антакина		09.83
Вед. инж.	Свиридова		09.83
Инж.	Лапова		09.83

ТП 0901-4-9.85 -ЭА

Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный емкостью 400 м³ II, III, IV классов защиты

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Управление вентклапанами Схема внешних проводок

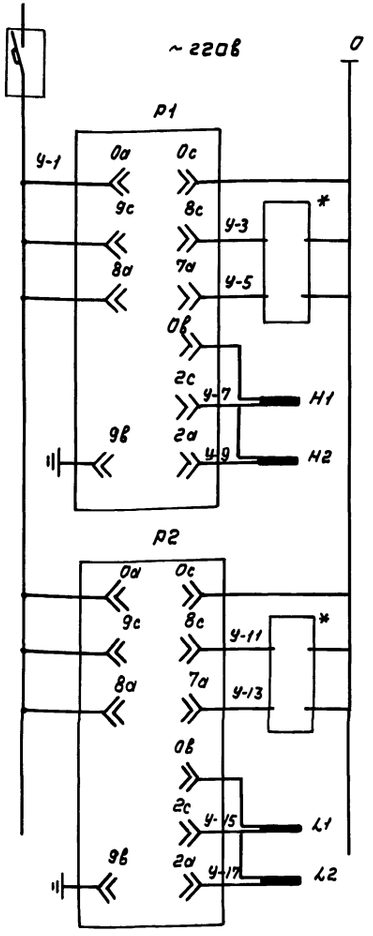
Гипрокоммундортранс г. Москва

Копировал: 21237-01 29 Формат А2

0901-4-9.85

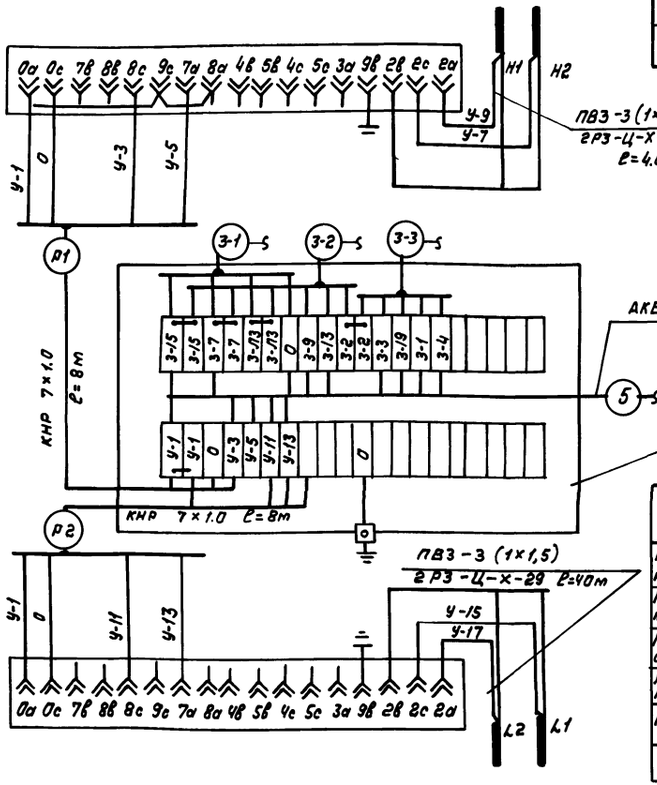
Альбом I

0901-4-9.85



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

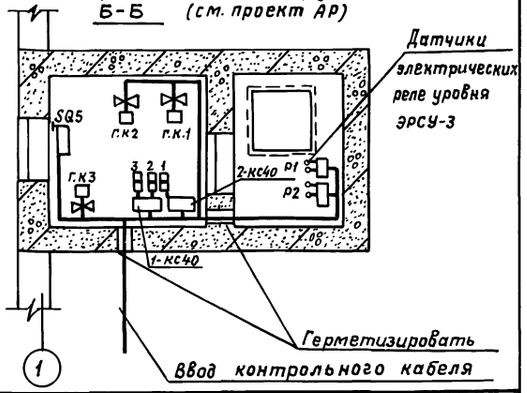
Агрегат	Резервуар	
Параметр	Уровень	
Место установки отборного устройства	Блок регулятора уровня на стене в помещении	Датчики в перекрытии пола
№ устан. черт. или поз. по спец.		
Обозначение по эл. схеме	Р1	



Обозначение по эл. схеме	Р2	
№ 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	

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
Р1	Электрический регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	2	г. Рязань 3-й Теплопривод
Р2	ТУ25-02-080.678-79 с датчиками уровня		

План расстановки оборудования Б-Б (см. проект АР)



Наименование	Марка, размер	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Кабель контрольный с медными жилами сеч. 1.0 мм²	КНР 7×1.0 ГОСТ 7868.1-78*	м	16	
Кабель с алюминиевыми жилами бронированный сеч. 2.5 мм²	АКВВБ 19×2.5 ГОСТ 1508-78* Е	м	50**	уточняется при привязке
Провод установочный гибкий с медной жилой сеч. 1,5 мм²	ПВ3 ГОСТ 6323-79*	м	60	
Металлорукав гибкий негерметический	РЗ-Ц-Х-Ш-10 ТУ-22-3538-77	м	20	
Коробка соединительная	КС-40 ТУ 36.1764-78	шт	1	

* Промежуточные реле или аппаратура сигнализации, расположенная на диспетчерском щите основного сооружения (решается при привязке проекта)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Быков		09.83
Нач. отд.	Федотов		09.83
Н. контр.	Самитов		09.83
Рук. гр.	Антахина		09.83
Ведущ.	Свиридова		09.83
Инж.	Лотова		09.83

ТП 0901-4-9.85 -ЭА

Резервуар питьевой воды сборно монолитный железобетонный прямоугольный вместимостью 400 м³ I, II, III классов защиты

Контроль уровней жидкости в резервуаре. Схемы электрическая принципиальная и схемы внешних проводок.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ГИПРОКОММУНДОРТРАНС г. Москва

Формат А2

Альбом I

0901 – 4 – 9.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные. План, разрезы 1-1; 2-2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 0901-4-9.85 ОВ,СО	Спецификация оборудования	

Общие указания

Проект отопления оголовка 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 водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Все отверстия в воздуховодах закрываются сеткой по ГОСТ 3826-82

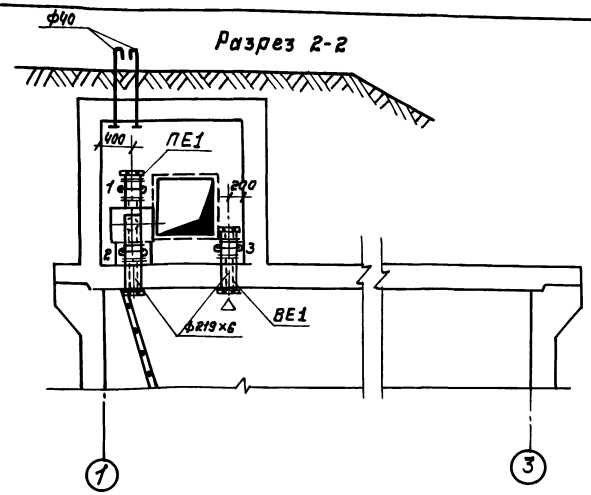
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает пожаробезопасную и взрывобезопасную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

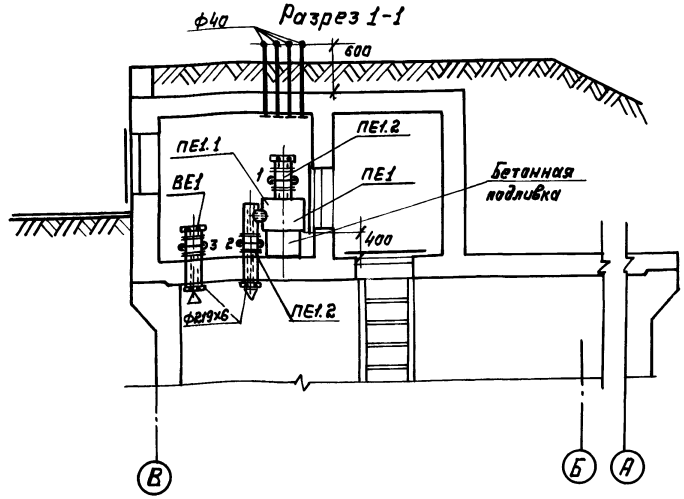
/Главный инженер проекта /Быков/

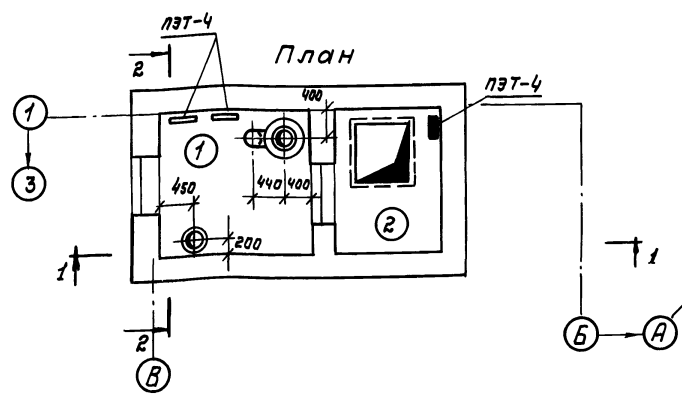
Согласовано

Гл.спец. АР		Степнов	04.83
Рук.гр. ВК		Соболева	04.83

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№







Спецификация вентиляционных установок

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примечание
		ПЕ1			
ПЕ1.1		Фильтр-поглотитель ФП-300	1	60	
ПЕ1.2	ИА. 01012.200	Герметический клапан	2	64	
		с электроприводом			
		ТЭ 099-058-12М			
		ВЕ1			
ВЕ1.1	ИА.01012.200	Герметический клапан	1	64	
		с электроприводом			
		ТЭ 099-058-12М			

Таблица работы гермоклапанов

Работа г.кл.	Гермоклапан с эл.приводом 1	2	3
Мирное время	–	–	+
Особый период	+	+	–

Ведомость электропечей

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

				Привязан			
Инв.№				ТП 0901-4-9.85 -ОВ			
ГИП	Быков		03.83	Резервуар питьевой воды сборно монолитный, железобетонный прямоугольный емкостью 400 м³ II, III, IV классов защиты	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Федотов		03.83		Р	1	1
Н.контр.	Самитов		03.83				
Рук. гр.	Васильева		03.83	Общие данные			
Вед.инж.	Прокопьева		03.83	План, разрезы 1-1, 2-2	ГИПРОКОММУНДОРТРАНС г. Москва		

Копировал: 21237-01 31 формат А2

Альбом I

0901-4-9.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые	
ТП 0901-4-9.85 ВК,ВМ	Ведомость потребности в материалах	
	основного комплекта ВК	

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-I 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 колодцы для обеспечения работы автонасоса пожарной машины или сухой колодец со стояком для подключения ручного насоса. Конструкцию колодцев принять по типовому проекту 901-01-11.84 „Колодцы водопроводные", альбом II.

Согласовано

Гл. спец. АР	Степнов		22.84
Рук. гр. ОВ	Васильева		24.8
Рук. гр. АВК	Антохина		02.84

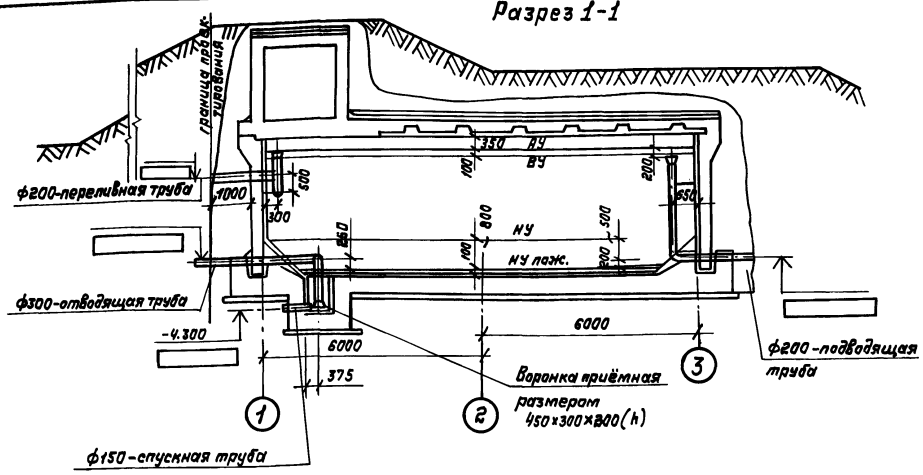
Взам. инв. №

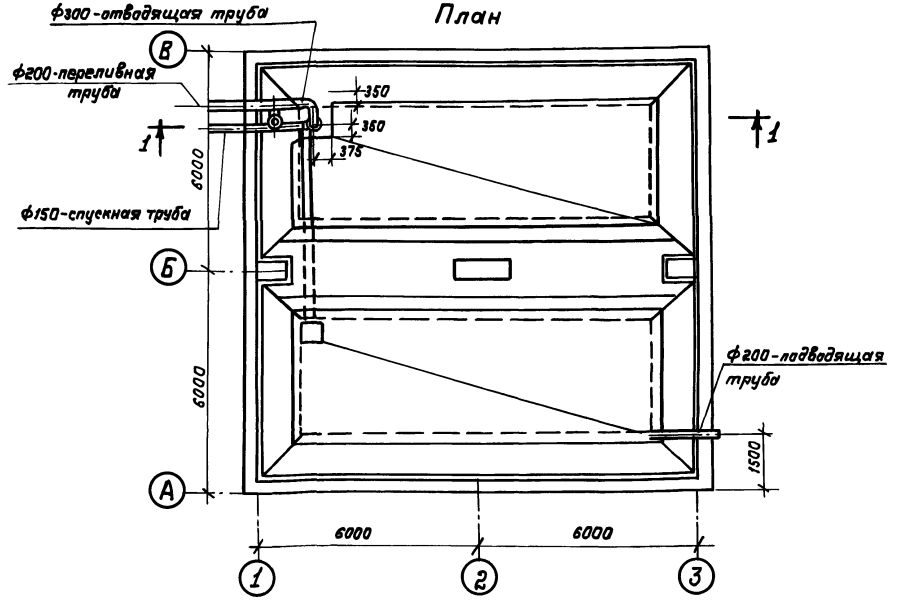
Подпись и дата

Инв. № подл.

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

/Гл. инженер проекта /Быков/





				Привязан			
Инв. №							
				ТП 0901-4-9.85 -ВК			
ГИП	Быков		09.83	Резервуар питьевой воды сборно-монолитный железобетонный прямоугольный ёмкостью 400 м³ II, III, IV классов защиты	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Федотов		09.83		Р	1	1
Рук. гр.	Соболева		09.83				
Инжен.	Пискарева		09.83	Общие данные План. Разрез 1-1	Гипрокоммундортранс г. Москва		
Ст. техн	Болусова		09.83				

Копировал: 21237-01 (32) формат А2

gost.e-ecolog.ru