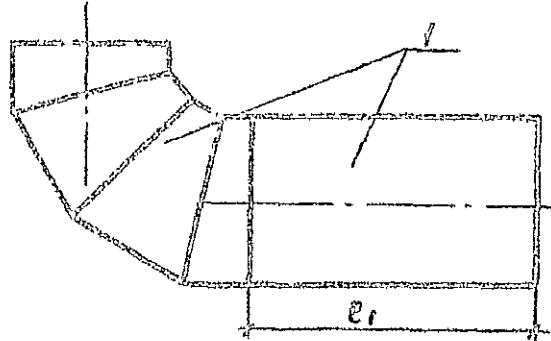


Лист 7



Марка детали	R_j	Номера заг. кр.
ПД 500	2000	312.0
ПД 600	2000	325.0
ПД 800	2000	464.0
ПД 1000	1800	604.0
ПД 1200	1600	562.0
ПД 1400	1600	1044.0

Формат	Зона	Пл.з.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>						
			530x60 ГОСТ 10704-76			
			Труба А-Вт3сп ГОСТ 10705-80	0-3370	1	250,5 мт
			670x70 ГОСТ 10704-76			
			Труба А-Вт3 сп ГОСТ 10705-80	0-3470	1	373,2 мт
			820x70 ГОСТ 10704-76			
			Труба А-Вт3сп ГОСТ 10705-80	0-3570	1	553,5 мт
			1020x80 ГОСТ 10704-76			
			Труба А-Вт3сп ГОСТ 10705-80	0-4290	1	844,7 мт
			1220x90 ГОСТ 10704-76			
			Труба А-Вт3сп ГОСТ 10705-80	0-4510	1	1212,9 мт
			1420x100 ГОСТ 10704-76			
			Труба А-Вт3сп ГОСТ 10705-80	0-4910	1	1730,9 мт

- Отводы сварные с углом 90° изготавливаются по НН 3880-52.
- Сварку производите электродами типа Э-42.

Изм №	Номер документа	Взам. идент. идент. №
1	1	1

Приказ № 632.В.12-КЖ.2		
Исполн.	Горбачко	Б
И.П.П.	Галкина	Б
Онв. №		

ТР 901-4-63.83-КЖи-7.100

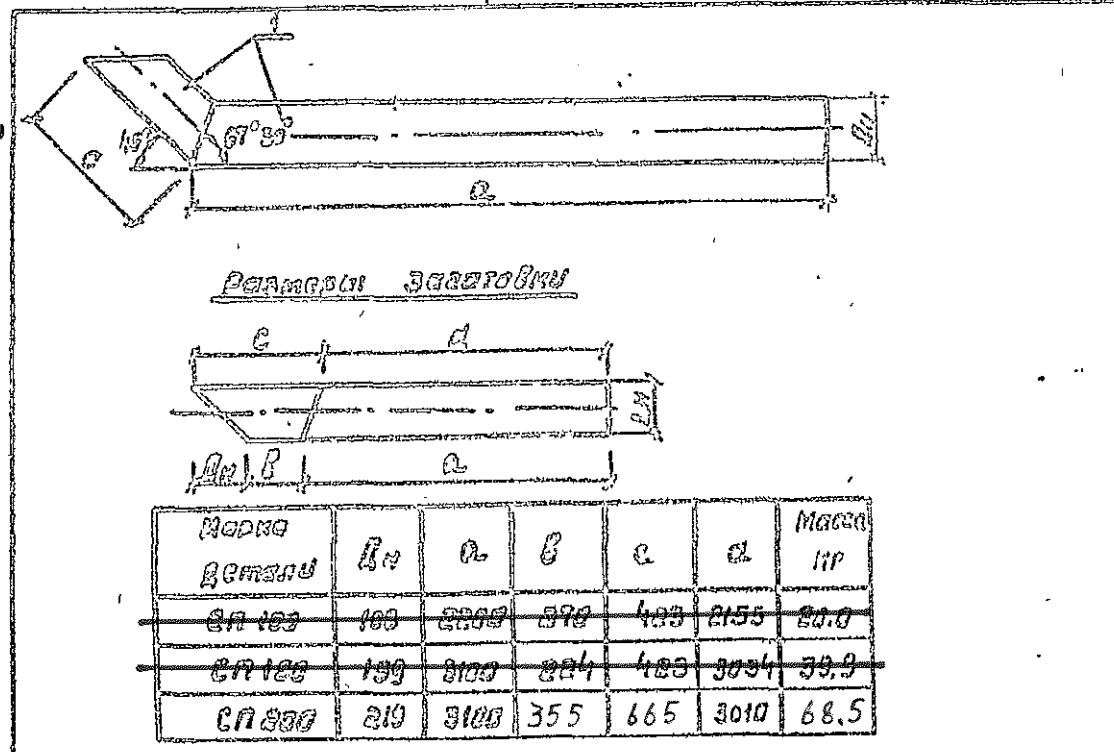
Деталь подводящего
трубопровода

Стандарт	Номинал	Масса
P	см. мм.	
	табл.	
Лист	Листов	

Союзводоканалпроект

Начерт.	Гарина	Гарина
ГНП	Бортник	Бортник
ГИП	Руднев	Руднев
РУР.бр.	Рудников	Рудников
Цехов.	Установка	Установка

Рисунок V



Позиция	Обозначение	Наименование	Код по каталогу
		Детали	
		103 изгл. пласт 10104-76	
		Н.ст.сп.пласт 10105-80	
		129 изгл. пласт 10104-76	
		Н.ст.сп.пласт 10105-80	
		219 изгл. пласт 10104-76	
		Н.ст.сп.пласт 10105-80	

Схема пневматического заслонки типа З-42.

Панель № 4
Исполн. Головенко
Н.контр Гапкина
Унд. №

ТП 904-4-БЗ, 83-КЖИ-7400

Статика	Масса	Максимальная
Деталь 83-КЖИ-7400	Р	см. табл.
Приборы		
Гидравлика		
Электрика		
Механика		
Пневматика		

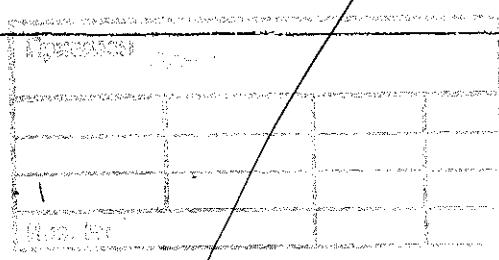
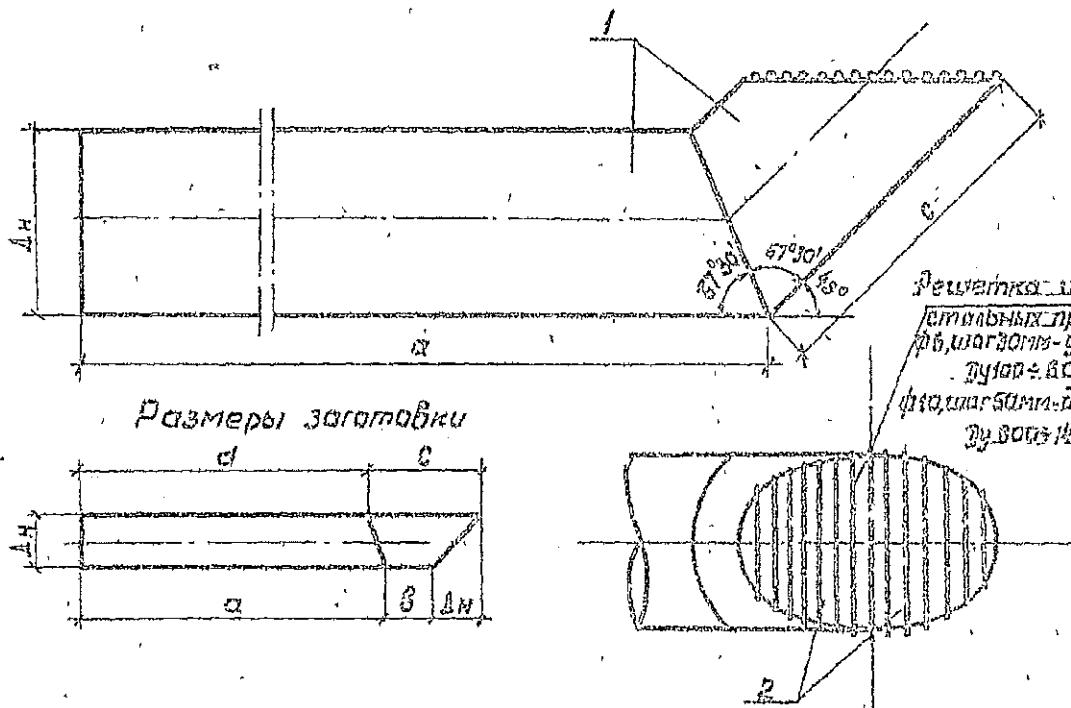


Рисунок 2



Размеры заготовки

d

c

a

b

дн

Марка детали	Поз. 1				Поз. 2	
	размеры, мм	Рабочий вес			кг	
	дн	а	в	с		
от 100	108	2200	250	450	2100	1,0
от 150	159	2350	310	535	2285	1,6
от 200	219	2400	310	620	2310	2,0
от 250	229	2450	290	750	2015	3,0
от 300	249	2500	290	850	2025	4,0
от 400	326	2800	290	890	2025	7,5
от 500	512	2890	280	1030	2300	12,0
от 600	630	2850	523	1415	2590	15,0
от 800	820	2850	470	1510	2510	19,0
от 1000	1020	2600	500	1010	2180	22,0
от 1200	1220	2600	530	1240	2100	24,0
от 1400	1420	2600	570	1280	2100	26,0

Поз.	Наименование	Код	Примеч.
Лист 1			
	Труба		
	100x3 II ГОСТ 10704-76 А-СТ	20,0	мт
	Труба 159x3 II ГОСТ 10704-76 А-СТ	52,8	мт
	Труба 219x3 II ГОСТ 10704-76 А-СТ	54,8	мт
	Труба 325x3 II ГОСТ 10704-76 А-СТ	100,8	мт
	Труба 425x3 II ГОСТ 10704-76 А-СТ	182,5	мт
	Труба 530x6 II ГОСТ 10704-76 А-СТ	270,8	мт
	Труба 630x7 II ГОСТ 10704-76 А-СТ	431,3	мт
	Труба 820x7 II ГОСТ 10704-76 А-СТ	572,5	мт
	Труба 1020x8 II ГОСТ 10704-76 А-СТ	922,8	мт
	Труба 1220x9 II ГОСТ 10704-76 А-СТ	1193,1	мт
	Труба 1420x9 II ГОСТ 10704-76 А-СТ	1595,3	мт
	Ф6Л ГОСТ 5701-61	См. табл.	
	Ф10ДЛ ГОСТ 5701-61	табл. 2	

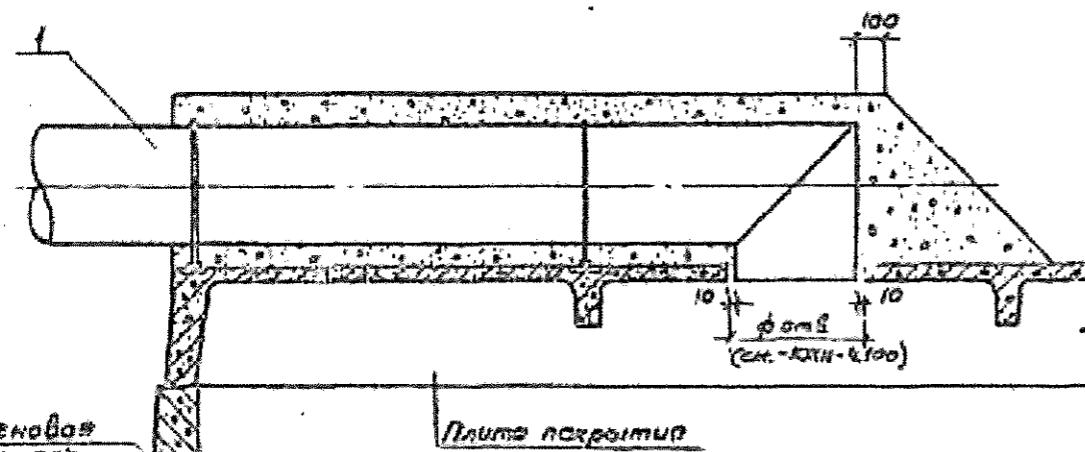
1. Сборку производить электродами тцп 9-42.

2. Решетку скрепить тремя слоями лено ХС-76 на растворителе Р-4 по слою грунта ХС-04.

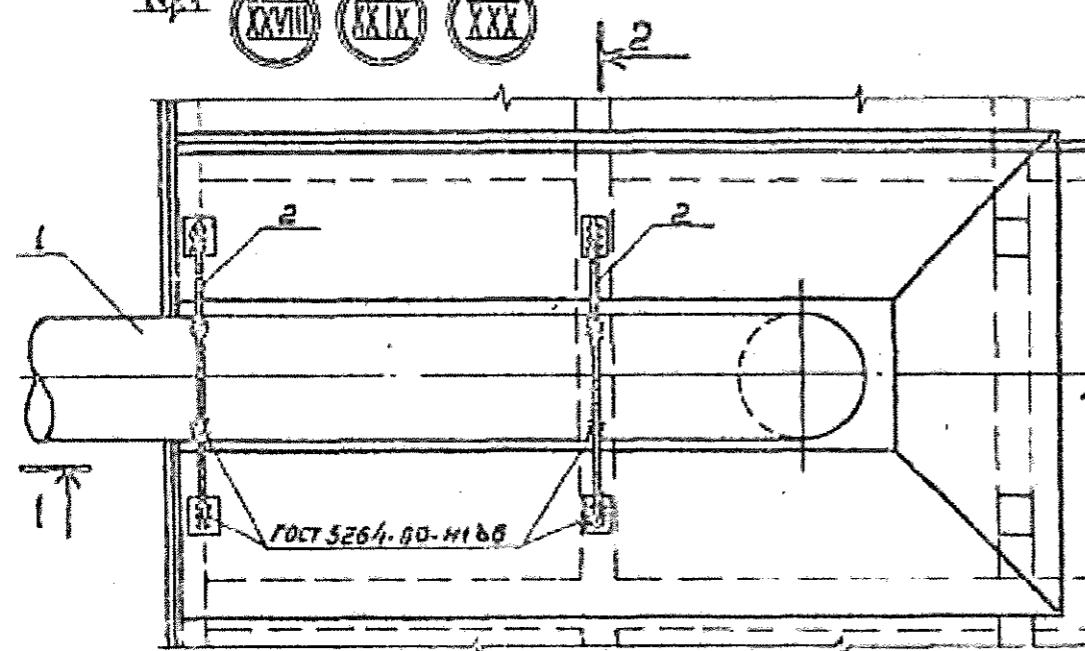
Приложение 6
 Чертёж Голубинко
 Инженер Голубина
 Дата: 1/1/2014

Поз.	Наименование	Статус	Масса	Начало
	отводящаяся трубопровод	Р		
	лист листов			
	СОВЕДОМСКАЯ ПРОДАКТ			

Разрез 1-1

Стеновой
пеноблок

Плита покрытия



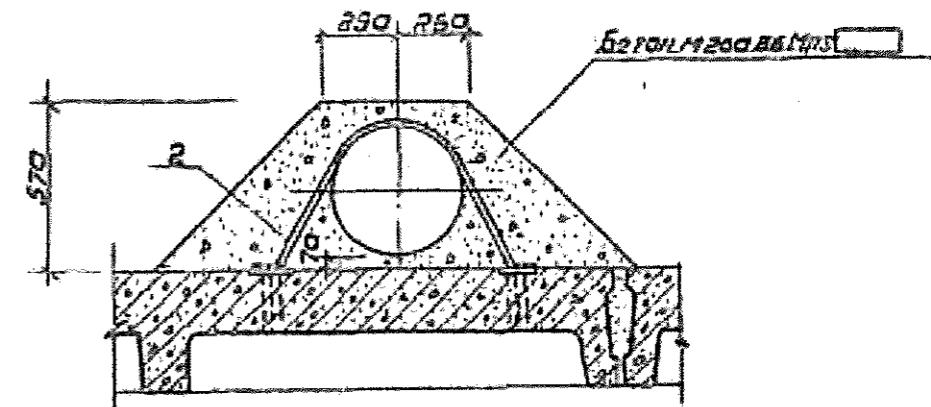
Ведомость деталей

Лист 1 из 2
Чертежи вдано 3500 листов

Эскиз	
1	Изображение поз. 1 в объеме
2	строительных конструкций не входит.

Изображение поз. 1 в объеме
строительных конструкций не входит.
а. Электроподж. 3-62

Разрез 2-2



Спецификация

Поз	Обозначение	Наименование	Материалы и изделия		
			Узел N	ед./прим	Марка
<u>Сборочные единицы</u>					
1	Воздуховод dy200	1			
	" dy 300	1			
	" dy 400	1			
<u>Демали</u>					
2	φ 100 В Р=1000 ГОСТ 5781-82	2	0.66		
	φ 100 В Р=1200 ГОСТ 5781-82	2	0.76		
	φ 100 В Р=1400 ГОСТ 5781-82	2	0.86		
<u>Материалы</u>					
	Бетон М200 В60 Е40	1,55	1,45	1,35	М3

ТП 901-4-63.83-КЖУ

Эскиз	
1	Изображение поз. 1 в объеме
2	строительных конструкций не входит.

Изображение поз. 1 в объеме
строительных конструкций не входит.
а. Электроподж. 3-62

Габарит 632.В.12-КЖ.2	
Чертежи	Филатов А.А.
Исполнитель Голубченко А.А.	Чертежи
Исполнитель Никонов Галичина А.	Руководитель
Чертежи	Руководитель
Составлено	Составлено

Гип	Фильтров	Гип	Фильтров
Чертежи	Гип	Чертежи	Гип
Исполнитель	Фильтров	Исполнитель	Фильтров
Исполнитель	Гип	Исполнитель	Фильтров
Чертежи	Гип	Чертежи	Фильтров

Чертежи КЖУ - Е40
вентиляционное устройство ВУ.
Сборочный чертеж

Страница	Лист	Листов
Р	II	

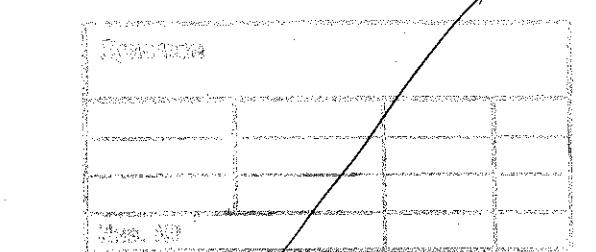
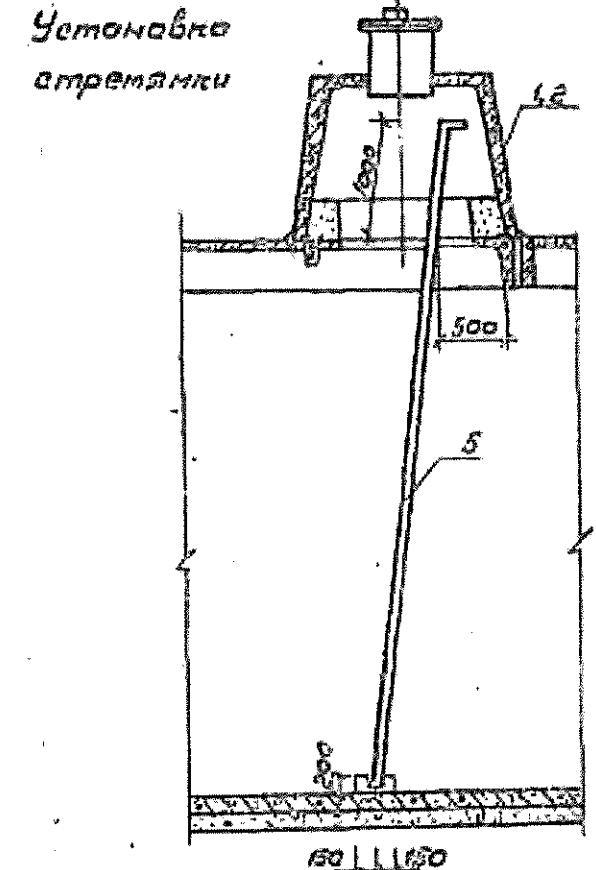
Соиздательский проект

Номер П/П	Габарит зона поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение								Примеч.
				Узлы №								
				ХХII	ХХIII	ХХIV	ХХV	ХХVI	ХХVII	ХХVIII	ХХIX	
Документация												
13		ТП901-4-Б3.83-КЖКУ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	
		Лист 15	Образческий чертеж			×	×	×	×	×	×	
		Лист 16	Сборочный чертеж			×	×	×	×	×	×	
		Лист 17	Сборочный чертеж					×	×	×	×	
			Сборочные единицы									
14	3	3.900-3 Вып. 15	Колпак КЛ	1	1	1				1	1020 кг	
13	12	ТП901-4-Б3.83-КЖКУ-4.400	" Кла		1	1	1	1	1	1	1608 кг	
	3	4.901-10 пист ТМ2301.0016	Лот. лоз герметичный фу.600	1	1	1	1	1	1	1	178 кг	
14	4	ТП901-4-Б3.83-КЖКУ-2.500	Заслонка съемная	1	1	1					8.88 кг	
	5	1.459-2 Вып.3	Стремянка СГБ			1		1			94 кг	
	5	1.459-2 Вып.3	" СГВ				1	1	1	1	115 кг	
14	6	1.494-32	Зап. круглый D=380		1	1					2.0 кг	
			Детали									
14	7		Труба б6-35 ГОСТ 3262-75" L=650								2.8 кг	
14	8		Труба б6-4 ГОСТ 3262-75" L=250								2.5 кг	
14	9		Труба асбестоцементная									
			ГОСТ 1039-80 dу=200 в.2000		1	1					26.0 кг	
14	10		Труба б6 ГОСТ 10704-76" L=2000					1	1	1	17 кг	
14	11		ЦФОБ ГОСТ 8509-72" L=1160		1	1	1	1	1	1	0.6 кг	
14	12		Ф10Д-Ш ГОСТ 5781-82 L=570			3	3	3	3	3	1.1 кг	
14	13		Ф20 Вр-1 ГОСТ 6727-80 в.2000			1	1				0.3 кг	
Материалы												
			бетон М200 в.6.Мр5	0.3	0.3	0.3	0.6	0.6	0.6	0.6	м3	

1. Количество труб поз. 7, 8, а также диаметр труб поз. 10, устанавливаются при привязке

2. Столбные конструкции поз. 3, 4, 5, 6 окрасить за 4 раза эпоксидью ХС-710 ГОСТ 9355-81 по Глазам краски ХС-720 сол МРТУБ-10-708-67 и грунта ВЛ-025 ГОСТ 12707-77. Грунтобка и Глаза окраски выполняются при изготовлении конструкций

Номер П/П	Габарит зона поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение								Примеч.
				Узлы №								
				ХХII	ХХIII	ХХIV	ХХV	ХХVI	ХХVII	ХХVIII	ХХIX	
Документация												



Грабежан 632.В.12-КЖ2	
Человк. Голубенко	Бр
Л.Кондр Галкина	Фин 96/16
И.НВ.Н	

ТП901-4-Б3.83 - КЖКУ	
Узлы ХХIV-ХХVII	Станд. Лист 1
Спецификация	Р 13
Установка стропянки	Синтезированная

СХЕМА УСТАНОВКИ КОМЕРЫ

Узел	Рис.
XXXIV	3
XXXIV ^a	2
XXXIV ^b	1

1. Узлы XXXIV-XXXIV^b различаются расположением камер на пакртии (см. таблицу)

2. Расположение и количество вводов кабелей поз. 7 и
поптрубок поз. 8 назначается при приблзк.

3. Лестница поз. 4 показана в рабочем положении.
При открытии люка-лестница лестница снимается.

4. Электроды Э-12.

Схемы расположения поптрубок поз. 8

Приблзк 632.В.12-КЖУ

Челомн Голубенко	15
П.понтр Галкина	Фурбен
ИНГ. №	

ГПН Филиппов
Нач.отв.расчетных
рук.ср. Камазов
От.инж.электротехн
от.инж.Брятцева

ГПН ТП 901-4-63.85-КЖУ
Узлы XXXIV, XXXIV^a, XXXIV^b
Комера приборов
Сборочный чертеж.

Страница	Листов
Р	14

Сборочный чертеж
Сборочный чертеж

Рисунок 17

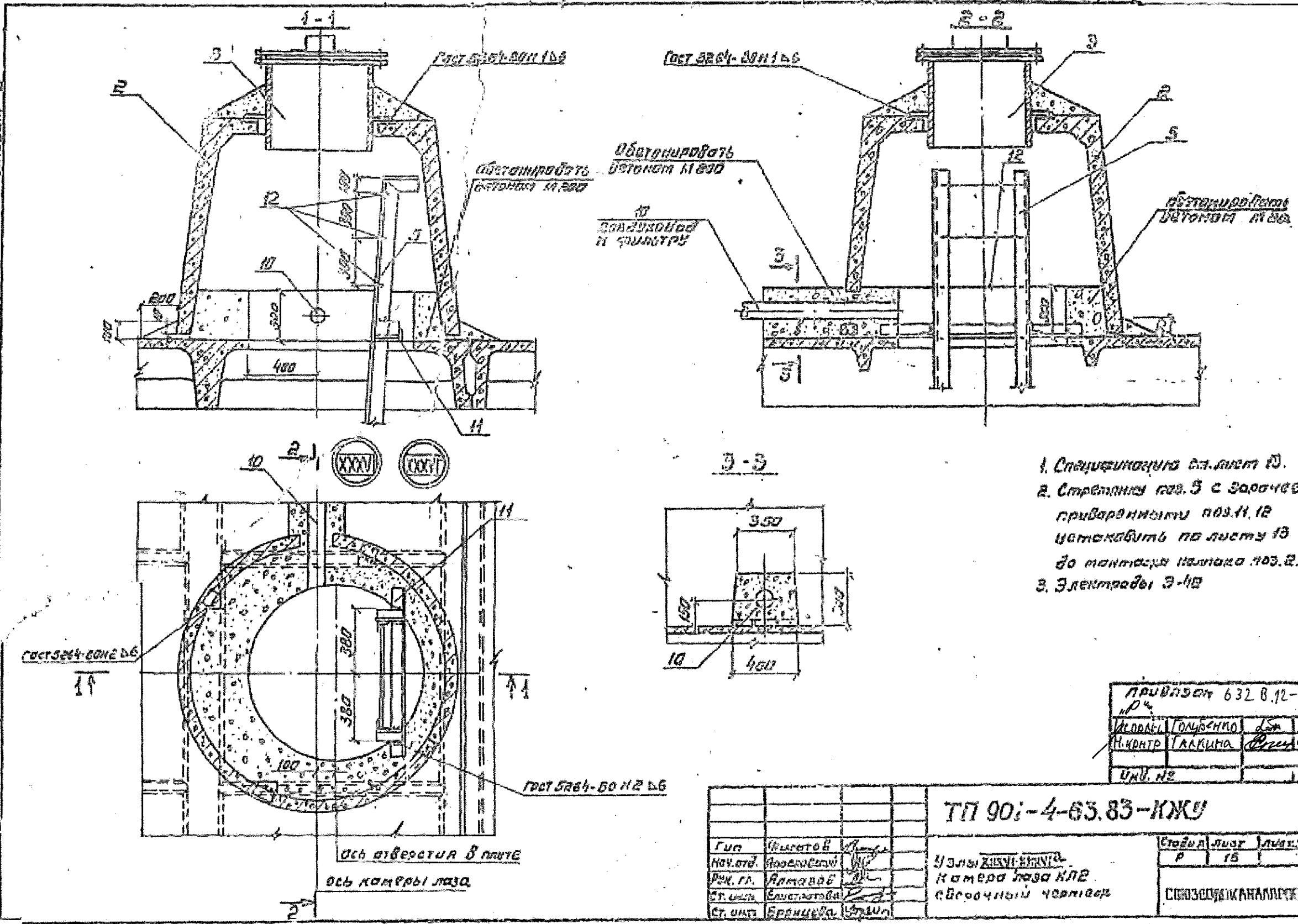
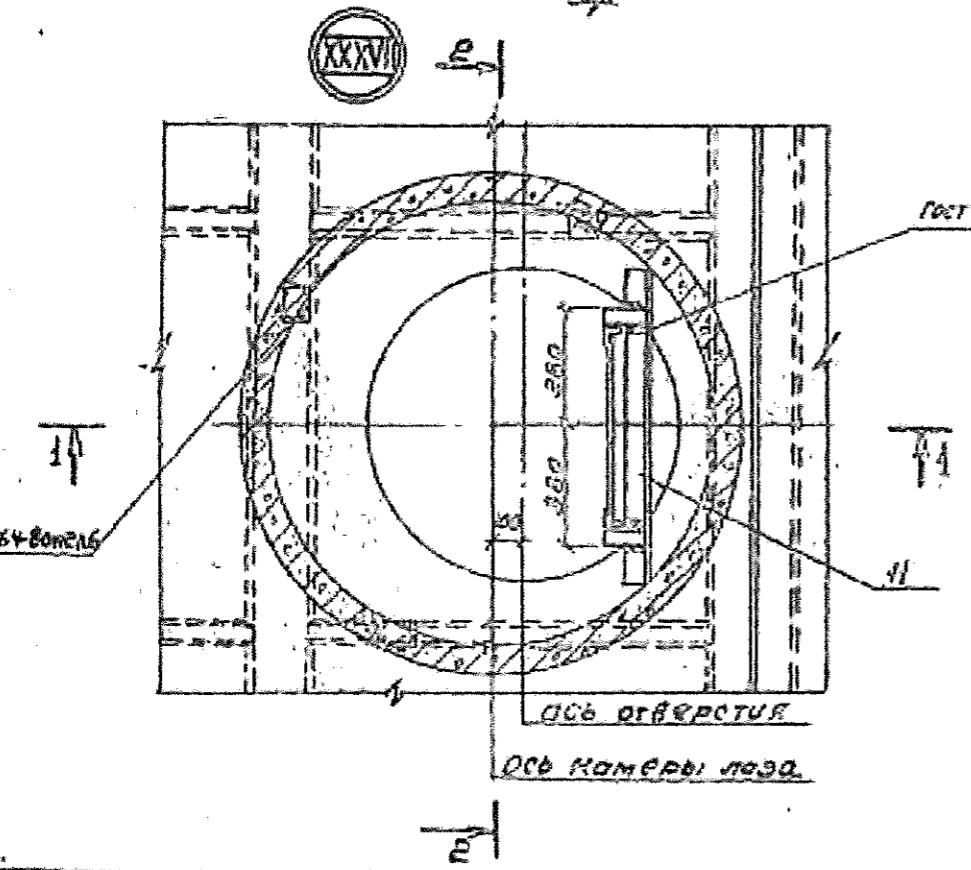
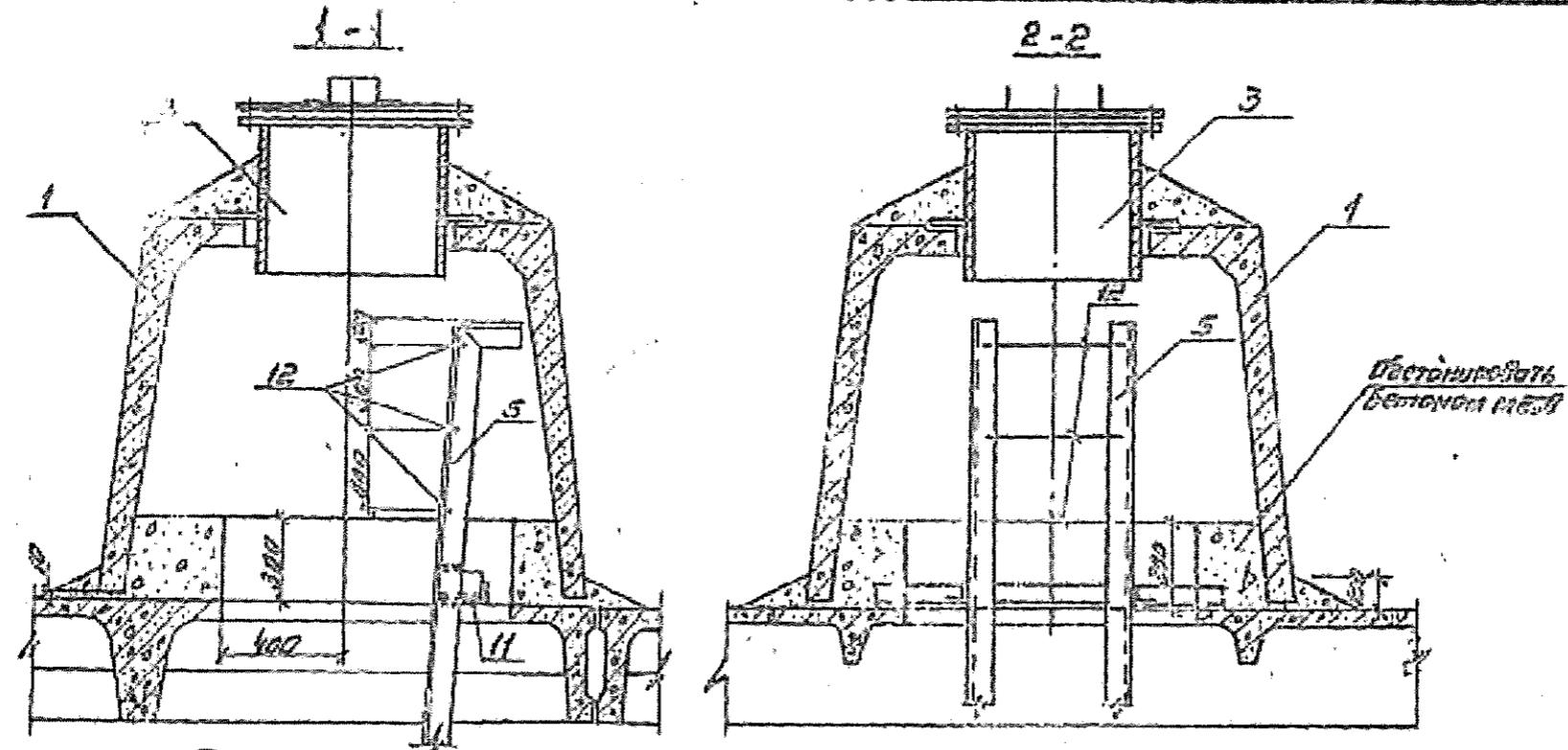


Рисунок 6



1. Спиральниками ср. мес. 10.
2. Справление поз. 3 с заранее приготовленными поз. 11, 12
семенами по цвету 13
3. Помехоподавляющая колонка поз. 4.
4. Электропроводка.

Грибовский 632.8.12-10кг
Исполнитель Голубченко Ем
У.контроль Галкина Ручка 06.17
дата 16

Рисунок	Наименование	Форма	Статус
Нарисунок 1	Спиральники	Бес	Составлен
Рисунок 2	Размеры	Лист	Составлен
Схема	Помехоподавляющая колонка	Лист	Составлен
Схема	Электропроводка	Лист	Составлен
Схема	Брандмауэр	Лист	Составлен

Узел ХХХVII
Камера поза КПЗ
Сборочный чертеж

ТП 901-4-03, В3-ИЖУ

Составлен: дата: 17

Проверено: дата: 17

Узлы гидроизоляции покрытий

Цементная защитная стяжка 6=20мм

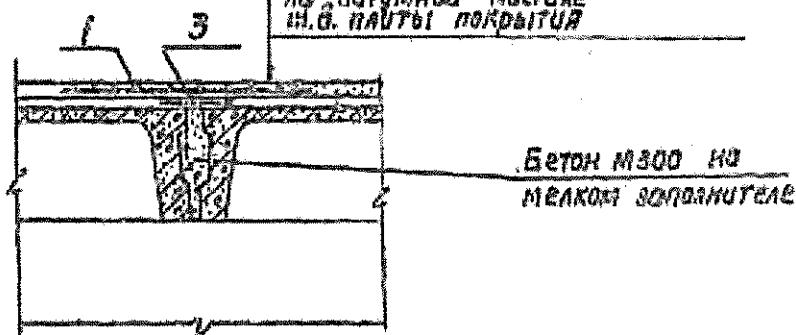
Фиброраммная сетка из 1

3 слоя "Хомасет" общ. толщ. 12мм

Слой стеклоткани шир. 200мм

на бетонной подложке

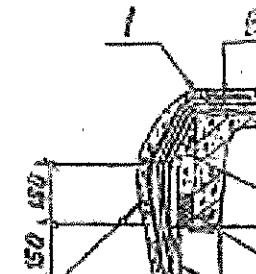
и н.в. плиты покрытия



Цементная защитная стяжка 6=20мм.

ЗСНП, замаск. общ. толщ. 12мм

нег. дет. плиты покрытия



Бетон М300 на мелком заполнителе

Герметизирующее заполнение

Лист асбестоцементный шир. 300мм ПЛ-П-В,0-12-5
РОСТ 10129-75°

Цементная защитная стяжка б-20мм

Фиброраммная сетка из 1

3 слоя "Хомасет" общ. толщ. 12мм

Слой стеклоткани шир. 200мм

на бетонной подложке

Профилактические скрутки через 1м
прихватить ёжаркой к зажимам
нагим дюгами подклад.
скрутики не отрезать, концы
использовать для крепления сетки.

Узел гидроизоляции стен и днища

Слон. "Хомасет" общей
толщ. 12мм

Расчетный ч. с. в. 0,5

Наполнительный
слой "Хомасет"
толщ. 4мм
(при наличии
грунтовых вод)

Стеклоткань
между слоями
ширина 200мм

Засыпка из яким грунтом
слоями по 20см с уплотне-
нием пневмогидравликами
и зоне 1/3 от стены.

Цементная защит-
ная стяжка - б-20мм
3 слоя "Хомасет" общей
толщ. 12мм по бетон-
ной подложке

Проект № 632.8.12-КЖ.2
р/4

Член Голубевка д/д
Макаров Голубинка Федоров

Лин №

ТП 901-4-63.83-КЖУ

Узлы гидроизоляции
(начало)

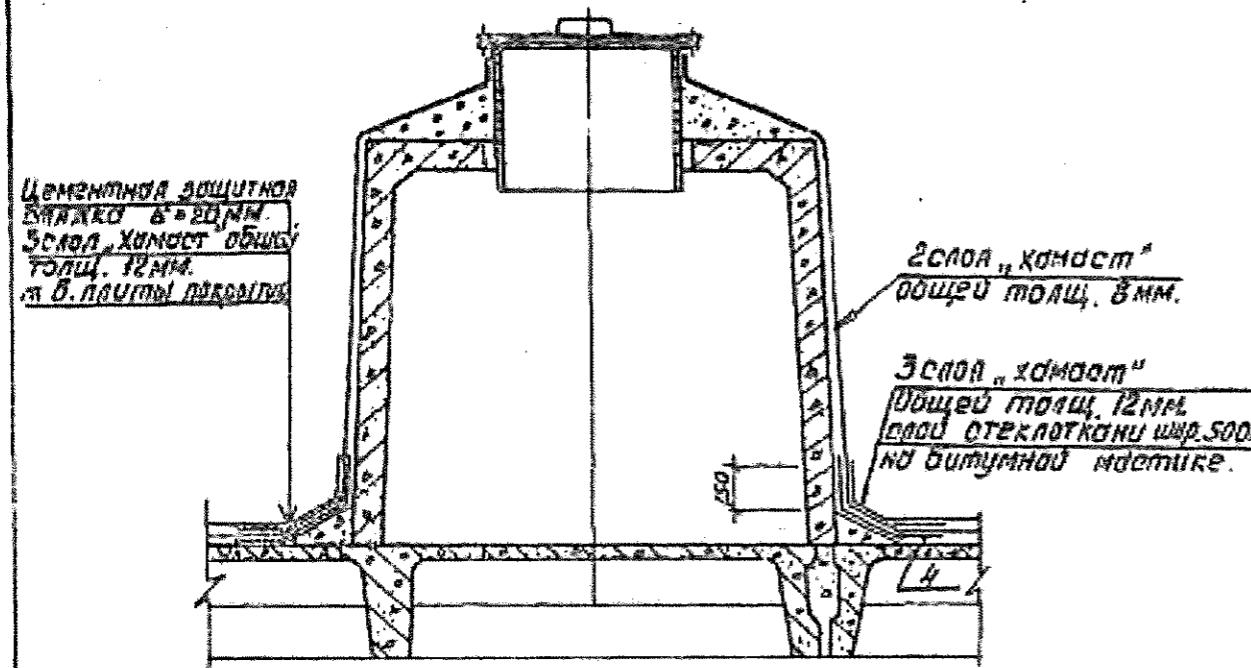
стадия лист
р 18

смеж. сооружениям проект

ГИП	Филиатов
Нач. отд	Брестовский
Рук. гр.	Алмазов
Вед. инж	Толстиков
Ст. инж	Егоровский
Ст. инж	Боринево

17

Деталь изоляции камеры лаза и камеры приборов контроля уровня воды.



Спецификация на материалы гидроизоляции (на 10 п.м.стыка.)

Поз.	Обозначение	Наименование	КОЛ.	Масса ед., кг.	Примеч.
		<u>Сборочные единицы</u>			
1		СЕТКА 45-25-0-РУ75336-80	1014	36.6	
2		Лист обесцвеченный ЛЛ-П-3.0x1.2-ВРОСТ10124-75	1014		
3		Стеклопакет Т-12-41 (ГУБ-11-118-69) шир. 200 мм.	1014		
4		" ШИР. 500 мм	1014		
5		" ШИР. 900 мм	1014		

■ для получения сетки шириной 750 мм
сетку 45-25-0 ГОСТ 5336-80 шириной 1500 мм
разрезать в спецификации дон беc сетки
ширина 1500 мм по 10 нм.

ПРИБАЗОМ! 632. В. 12-КХ	
Р 9	
ЧЕДЛН. ¹	Голубенко
У. АОНТР	Галкина
ЧИЗ. № 5	

1. Материал герметизирующего заполнения: герметики типа УМС-50, битумол 2м или другие герметики с аналогичными свойствами, или битумно-резиновые, битумно-полимерные мастики.
 2. Для гидроизоляции наружной поверхности резервуара применяется штукатурка холостной асфальтовой мастикой - "Хамст" ИИ-20.
 3. Оздобление из обетоцементных листов по периметру покрытия устраивается после подготовки изолируемой поверхности и непосредственно перед укладкой герметика.
 4. Для оформления штукатурной асфальтовой гидроизоляции в местах стыков конструкций применять стеклоткань И. Т-12-41 (ТУБ-Н-НВ-69).
 5. Для резервуаров в системах промышленного водоснабжения решение гидроизоляции упрощено. На плоскости с подпором и без подпора грунтовых вод швейцария стен и днища обеспечивается применением плотного бетона марки по водонепроницаемости ВВ, на покрытии - двухслойная изоляция из "Хамст" ИИ-20.
 6. Гидроизоляция стен выполняется после испытаний резервуара.

ТП 901-4-63.83-КЖЧ

				ТП 901-4-63.83-КЖЧ
ГИР Нак. от Рук. ЗР Уд. РИМ СТИКР СР. РИМ	Фототип Рекомендации Альбом Техническое Составление Более всего	от 100 100 100 100 100	Справка Лист Р	Листов 19

Работы

~~Усилия от изменения температуры трубопроводов и деформаций их основания в расчете не учитывались. Эти воздействия должны быть исключены следующими конструктивными мероприятиями при привязке проекта к конкретным площадкам:~~

- ~~- устройством компенсаторов или компенсирующих устройств на трубопроводах;~~
- ~~- укладкой трубопроводов на основании из песчаного или песчано-гравелестою грунта или местного грунта с повышенными требованиями к его уплотнению;~~
- ~~- рациональным порядком бетонирования днища;~~
- ~~- заделкой труб в стенах при помощи пистолетных герметиков. Проход труб через стены при помощи сальников или ребристых патрубков допускается в обоснованных случаях с учетом условий прокладки трубопроводов и эксплуатации резервуаров.~~
- ~~- другими мероприятиями, в случае особых местных условий.~~

Подбор сечений конструкций произведен в соответствии с требованиями СНиП II-2/1-75, "Бетонные и железобетонные конструкции" (приняты от воздействия нормативных нагрузок)

~~Сталь не более 0,2мм - при длительном раскрытии трещин (от давления грунта на опорный резервуар)~~
~~Сталь не более 0,3мм - при кратковременном раскрытии трещин (давление воды во время гидравлических испытаний на необсыпаный грунтом резервуар)~~

4. Защита конструкций от коррозии

В проекте принято, что грунты и грунтовые воды не агрессивны по отношению к железобетонному. Воздушная среда в резервуаре, содержащие хлор в малых концентрациях оценивается по СНиП II-28-73 как слабо агрессивная по отношению к железобетону. По отношению к металлоконструкциям вода и воздушное пространство в резервуаре оценивается как средне-агрессивная среда. Проектом предусмотрены следующие

антикоррозионные мероприятия:

- ~~- бетон с повышенной плотностью марок по водонепроницаемости;~~
- ~~- обетонирование металлизацией всех закладных и соединительных изделий;~~
- ~~- окраска всех необетонированных металлоконструкций и трубопроводов.~~

~~Закладные изделия железобетонных конструкций и соединительные изделия, а также другие стальные элементы, оговоренные на соответствующих чертежах проекта, подлежат защите от коррозии слоем алюминия или цинка толщиной 200 мкм, наносимого методом металлизации.~~

~~Не защищаемые алюминием или цинковым покрытием открытые поверхности закладных изделий в железобетонных конструкциях и стальные изделия, предназначенные для закрепления сборных железобетонных элементов, необетонируемые металлоконструкции (лестницы, ложки), а также несущие стальные конструкции подлежат окраске за Ураза эмалью Х-710 по одному слою краски ХС-720^{мл} или грунта ВЛ-023. Трубопроводы и технологические изделия окрасить тремя слоями первичного лака Л-76~~

5. Оборудование резервуара.

Резервуары оборудуются:

- ~~- подводящим (поддающим) трубопроводом;~~
- ~~- отводящим трубопроводом;~~
- ~~- переливным устройством;~~
- ~~- спускным (газовым) трубопроводом;~~
- ~~- промывочным устройством;~~
- ~~- устройствами для выпуска и выпуска воздуха при наполнении и опорожнении резервуара;~~
- ~~- устройствами для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре.~~
- ~~- люками-лазами~~
- ~~- лестницами~~

Привозам			

ИНВ. №

Коп. Шинкевич
Восстановлен
Верно: Ф.И.О.

ТП904-4-БЗ.83-П31

Лист
6

и. 03.03.2012 КЖ.2

Членкин Павел
Членкин Георгий
Н.Качура. Заслужено. 03.03.14

12

Либолт
Баланс
Монтаж и испытания

Подводящий трубопровод при диаметре 600 мм вводится в резервуар через стену и представляет собой вертикальную трубу с водосливной воронкой. Принимаете 600-1000мм. подводящий трубопровод вводится в резервуар через днище в вертикальную приемную камеру - уплотнитель правоугольного сечения.

В резервуарах питьевой воды для обеспечения постоянного режима работы фильтров, а также для сохранения запаса воды в резервуаре при аварии на линии подачи, верх воронки или кромки приемной камеры расположены на 20 см. ниже максимального уровня воды.

В резервуарах промышленной воды в целях экономии энергии на подачу заслуживается отключение отметки верха воронки или камеры до уровня неприкасаемого противопожарного залеса.

Отводящий трубопровод монтируется непосредственно в днище резервуара и представляет собой сварную конструкцию из стальной трубы с наклонным входным участком и косыми срезами деталей. Вход в отводящий трубопровод приподнят над днищем, оборудован сифонодержащей решеткой из стальных прутков. Площадь входного эллипса в 1,5 раза больше площади поперечного сечения трубы. Все это обеспечивает оптимальные гидравлические условия отведения воды, исключает подсос воздуха и предохраняет насос от засорения.

Равномерность обмена воды в резервуаре и предотвращение образования застойных зон обеспечивается соответствующим размещением подающего и отводящего трубопроводов, а в резервуарах емкостью 2500-20000 м³ устройством специальных продольных перегородок, направляющих поток воды от подачи к разбору.

Переливное устройство гарантирует резервуар от переполнения. Водосливная кромка устройства рассчитывается на пропуск разности расходов среднесуточной

подачи (4,11%) и минимального водозабора (2,5%) т. е. 1,5% суточного расхода. Удельный расход перелива с 1 л/с. принят равным 0,05 м³/с, что по формуле водослива соответствует слою воды 0,08 м.

Для труб диаметром 100-1000мм переливное устройство выполнено в виде трубопровода, введенного в резервуар через стену, но выше вертикальной части которого находится водосливная воронка. В резервуарах питьевой воды на вертикальной части переливного устройства выполняется гидравлический затвор с высотой водной пробки не менее 500мм, исключающий контакт с окружающей атмосферой.

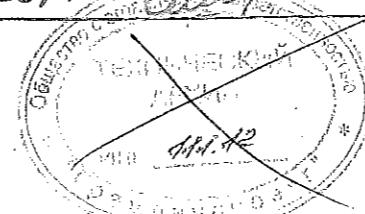
При диаметре 600-1000мм переливной трубопровод вводится через днище. В этом случае переливное устройство представляет собой следующую конструкцию: сварная деталь из трубы, расположенная под днищем резервуара в бетонке и выполняющая функцию гидрозатвора, переливная камера из вертикально установленной распределенной железобетонной трубы диаметром 1000мм; 1600мм и 2000мм.

В резервуарах емкостью 12000-20000 м³ для установления границы слива на переливной камере монтируется водосливная правомуравленная насадка.

Отметка верха переливного устройства - кромка воронки, распределитель камеры, кромки насадки - на 10 см. выше максимального уровня воды в резервуаре при автоматическом режиме контроля уровней или на отметке максимального уровня воды в резервуаре при отсутствии режима автоматики. Спускной (разводной) трубопровод предназначен для спуска минимального

Привязан		
д/р. №		

Кол. Шинкевич
Восстановлен с копии
Верно. *Иванов*



ТП 904-Ч-63.83-ПЗ1

Люб
7

ш. 682.3.6.-2*2
Человека Гайдара
Головуш. Награждена
Кандид. Гайдара

объема воды после отключения насосов при опорожнении резервуара, а также для отвода грязевых вод при профилактической чистке резервуара.

Спускной трубопровод диаметром 100 или 200 мм расположен под днищем резервуара, обетонирован и имеет наклонный участок с выходом на уровень днища. Сток грязевых вод к спускному трубопроводу обеспечивается набегающей. В резервуарах емкостью 50-1200 м³ стояк засыпается бентонитом, шланг которого спускается через люк-лаз. В резервуарах емкостью 2500-20000 м³ на днище вдоль перегородок монтируется стационарный промывочный водопровод, присоединенный к технологическому водопроводу площадки. Вход водопровода расположен под днищем резервуара.

Конструкция устройства для выпуска и выпуска воздуха при наполнении и опорожнении резервуара выполняется в зависимости от его назначения:

в резервуарах производственной воды - вентиляционные колонки;

в резервуарах питьевой воды - специальная система вентиляции (см. альбом IV)

Люки-лазы с лестничками обеспечивают периодическое обслуживание и профилактику резервуаров. Освещение внутри резервуара предусматривается с помощью переносных светильников на гибком кабеле, питаемых через переносные понижающие трансформаторы 380/220/12В, устанавливаемые около лазов.

В зависимости от назначения резервуаров применяется различная степень обременения контроля и сигнализации уровней воды в резервуаре

Указания по привязке

1. В соответствии с назначением резервуара, по основанию гидравлических расчетов совместной работы резервуаров с насосными станциями, водоводами и сетью определяется суммарный объем запасно-регулирующих емкостей, в который должны включаться противопожарный, регулирующий, непротивоизвестный, аварийный объемы воды, а также объем воды на собственные нужды станции водоподготовки. Расчетный суммарный объем воды выбирается по полезной емкости резервуаров

2. При проектировании резервуаров питьевого назначения необходимо учитывать требования, изложенные в альбоме II "Специальные требования к резервуарам хозяйствственно-питьевого назначения".

3. В соответствии со схемой движения воды применяется расположение резервуаров на генплане и корректируется в случае необходимости проектная обвязка трубопроводов.

4. В каждом конкретном случае диаметры всех трубопроводов, а также длина водосливов переливного устройства уточняются расчетом.

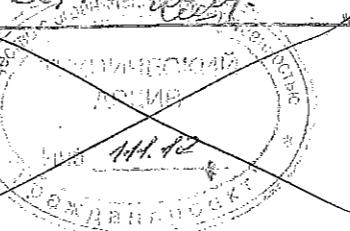
5. В зависимости от конструкции прохода труб через стены назначаются способы компенсации деформации трубопроводов.

6. В зависимости от принятых режимов заполнения и опорожнения воды проверяется безопасность конструкций при обмене воды в резервуаре. Вакуум и избыточное давление не должны превышать 100 мм водяного столба

Привязан			
Исполнитель	Проверяющий	Руководитель	Лист
			8

ТП 901-4-63.83-ПЗ1

Вт



и. 63.8.6.12-БЖ.2
л.п. 17
Исполнитель: Николай Николаевич
Проверяющий: Иванов Иван
Начальник: Григорьев Григорий Григорьевич

Альбом

после ликвидации автодорожных проездов внутри резервуара и монтажа всех сборных железобетонных элементов. При варианте сборных угловых блоков стекловолокнистые панели по периметру блоков монтируются вначале от угла до автодорожных проездов, затем после выполнения работ в пределах этих проездов, полностью по всей длине.

7.5. Испытания резервуаров.

1. Гидравлическое испытание резервуаров должно производиться при положительной температуре наружной поверхности отен до устройства гидроизоляции и после завершения всего комплекса строительных работ в резервуарах. В резервуарах для воды качественного качества после устройства изоляции необходимо также выполнить испытания согласно альбому „Специальные требования к резервуарам хозяйственно-водоснабжения”.

2. К моменту проведения гидравлического испытания весь уложенный монолитный железобетон должен иметь 100% проектную прочность.

3. При проведении гидравлического испытания следует руководствоваться требованиями СНиП № 38-74 и альбома „Специальные требования к резервуарам хозяйственно-водоснабжения”

7.6. Производство работ в зимнее время
Осуществление строительство резервуаров в зимнее время не рекомендуется, однако при обоснованной необходимости

такое строительство нужно учитывать следующие основные положения:

1. При наличии в зернистом основании пучинистых грунтов необходимо в течение всего зимнего периода обеспечить защиту основания от промерзания под действием укрытия его или железобетонного щитика, каким-либо утеплителем (снег, рыльевый грунт, шашки и пр.) Толщина принятого слоя утеплителя определяется в ППР в соответствии с геотехническим расчетом и возможностями конкретной строительной организации. Грунт засыпки и обсыпки не должен содержать замерзшихся комьев.

2. К моменту замораживания монолитной железобетон резервуаров должен иметь 100% проектную прочность.

3. Учитывая значительный модуль поверхности монолитного железобетонного щитика рекомендуется применять предварительный электропрогрев бетонной смеси перед ее укладкой, а также способы прогрева уложенного бетона с использованием электрической энергии, пара или теплого воздуха.

7.7. Техника безопасности.

1. Запрещается установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах приямки обрушения котлована.

2. Запрещается разработка и перемещение грунта бульдозерами при движении на подъем или под уклон с углом наклона более указанного в паспорте машины.

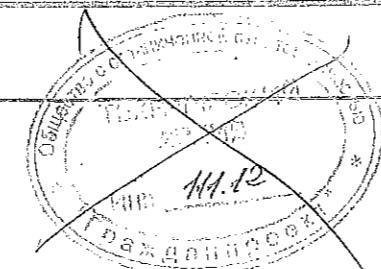
3. Ходить по уложенной арматуре разрешается только по специальным трапам шириной не менее 0,6м.

ТП 901-Ч-БЗ.83-П31

Лист
14

от "9" КОГ. ШИШКЕВИЧ
восстановлен скопии
Верно: *М.Д.*

М. 638. В. Р. - Р. Ж. 2
Челюк Лукина А.Н.
Провер. Герольдова Е.А.
Н. контр Галкина



4. Очистку сборных железобетонных элементов от грязи, наледи и т.д. следует производить на земле до их подъема.

5. Запрещается пребывание людей на элементах и конструкциях во время их подъема, перемещения и установки.

Более подробный перечень требований по технике безопасности, которым следует руководствоваться при производстве всего комплекса строительно-монтажных работ по резервуарам, приведен в СНиПе № 4-89 СНиП 12.03-2001; СНиП 12.04-2000.

~~В проекте, в качестве примера, приводятся ведомости основных объемов работ, трудозатрат для резервуаров емкостью 50 и 20 000 м³~~

~~для остальных типоразмеров резервуаров подобные ведомости должны выполняться при привате проектов.~~

Ведомость трудозатрат

№п/п	Наименование	един. изм.	Проект резервуара емкостью 50м ³	Проект резервуара емкостью 20000м ³
	Общая трудоемкость выполнения строительно-монтажных работ	чел.-чн	107	7888

Рисунок 2

Ведомость основных объемов работ

№п/п	Наименование работ	Един. изм.	Проект резервуара емкостью 50м ³	Проект резервуара емкостью 20000м ³
1	Земляные работы:			
	а) выемка грунта	м ³	163	11909
	б) п. растительного грунта.	"	18	771
	б) насыпь и обратная засыпка	"	239	5245
2	Устройство монолитной конструкции:			
	а) бетонных	"	4	447
	б) железобетонных	"	10	773
3	Монтаж сборных конструкций			
	а) стальных	"	37	176
	б) железобетонных	м ³	16	1165
4	Окраска стальных конструкций лаком	м ²	22	93
5	Целлюлозные работы:			
	а) цементная стяжка	м ²	17	8523
	б) масляной "Хамадра"	"	130	10198
	в) поклейка стеклофибрин	"	35	659
	г) асбестоцементный лист	"	5	79
	д) укладка обрешетных плит	"	113	452
	е) водоотлив насыпями	м-см	180	2520

Объемы земляных работ подсчитаны при заглублении винта от черных отметок земли на 2,5 м.

ТП 901-4-6 3.83

Лист
18

Коп. Шинкевичу
Восстановлен скотчи
от 19.01.2008
Верно: *Чуб*

ш. 638, в. 18-е к. 2
Исполн. Лукина *Чуб*
Провер. Корольковский
Н. контр. Галкин *Чуб*

