

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-4-69.83

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ  
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ  
ЕМКОСТЬЮ ОТ 13000 ДО 20000 м<sup>3</sup>  
(С ПРИМЕНЕНИЕМ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ С ОПОРНОЙ ПЯТОЙ)

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РЕЗЕРВУАРОВ  
ЕМКОСТЬЮ ОТ 50 ДО 20000 м<sup>3</sup>
- Альбом II МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ  
РЕЗЕРВУАРОВ ЕМКОСТЬЮ ОТ 50 ДО 20000 м<sup>3</sup>  
СИСТЕМ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ (ИЗ ТИПОВОГО ПРОЕКТА 901-4-63.83)
- Альбом III КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
- Альбом IV СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ  
ЕМКОСТЬЮ ОТ 1600 ДО 20000 м<sup>3</sup>
- Альбом V ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ, СИГНАЛИЗАЦИЯ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ  
ЕМКОСТЬЮ ОТ 50 ДО 20000 м<sup>3</sup>
- Альбом VI ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ, ЧАСТИ 1-6
- Альбом VII СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН

СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ  
ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ  
ГЛ. ИНЖЕНЕР ИН-ТА *Шенко* БОНДАРЕНКО  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА *Шенко* ШЕНКО  
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПР-ТА *Мазалова* МАЗАЛОВА

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ИН-ТА *Гранев* ГРАНЕВ  
РУК ОТДЕЛА *Болтухов* БОЛТУХОВ  
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПР-ТА *Черномаз* ЧЕРНОМАЗ

Альбом III

ПРИ УЧАСТИИ НИИЖЕ

ЗАМ ДИРЕКТОРА *Коровин* КОРОВИН  
ЗАВ ЛАБОРАТОРИИ *Бердичевский* БЕРДИЧЕВСКИЙ  
СТ. НАУЧН СОТРУДНИК *Докучдовский* ДОКУЧДОВСКИЙ

ОДОБРЕН ГОССТРОЕМ СССР  
письмо от 17.11.73г. № 2/3-409  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ  
СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ  
ПРИКАЗ № 171 от 13.07.83г.

					Пробязан:	

## Ведомость рабочей документации основного комплекта

Таловый проект 901-4-69-83 Алюминий

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (окончание)	
6	План, разрезы	
7	Схема расположения элементов конструкции резервуара	
8	Спецификация к схеме расположения элементов конструкции резервуара (начало)	
9	Спецификация к схеме расположения элементов конструкции резервуара (продолжение)	
10	Спецификация к схеме расположения элементов конструкции резервуара (продолжение)	
11	Спецификация к схеме расположения элементов конструкции резервуара (окончание)	
12	Узел I - II	
13	Узел V (со шпачочным стыком)	
14	Узел V (с клиновидным стыком)	
15	Разрез 2-2. Узлы VI-VII (начало)	
16	Разрез 2-2. Узлы VI-VII (окончание)	
17	Лист ПДМ 1. Общий вид (начало)	
18	Лист ПДМ 1. Общий вид (окончание)	
19	Лист ПДМ 1. Схема армирования (начало)	
20	Лист ПДМ 1. Схема армирования (продолжение)	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и взрывобезопасную безопасность при эксплуатации сооружения

Главный инженер проекта *Л.М. Назалова*

Лист	Наименование	Примечание
21	Лист ПДМ 1. Схема армирования (продолжение)	
22	Лист ПДМ 1. Схема армирования (окончание)	
23	Лист ПДМ 1. Спецификация элементов (начало)	
24	Лист ПДМ 1. Спецификация элементов (продолжение)	
25	Лист ПДМ 1. Спецификация элементов (окончание)	
26	Лист ПДМ 1. Ведомость расхода стали (начало)	
27	Лист ПДМ 1. Ведомость расхода стали (окончание)	
28	Камера Км. Общий вид. Стенг. армирование (начало)	
29	Камера Км. Общий вид. Схема армирования (продолжение)	
30	Камера Км. Общий вид. Схема армирования (окончание)	
31	Узел монолитный Ум 1. Общий вид. Схема армирования (начало)	
32	Узел монолитный Ум 1. Общий вид. Схема армирования (продолжение)	
33	Узел монолитный Ум 1. Общий вид. Схема армирования (окончание)	
34	Узловая зона. Пиллформный узел Узел II (начало)	
35	Узловая зона. Пиллформный узел Узел II (окончание)	
36	Узловая зона. Узловая блок.	

		Трехбазон	
		ТТ 901-4-69-83-КЖ	
		Резервуары емкостью 8000-80000	
		Общие данные (начало)	
Исполн.	Инженер	Лист	Листов
М.С. Назалова	М.С. Назалова	Р	1 43
Провер.	Инженер	Утвержден и выдан в печать	
М.С. Назалова	М.С. Назалова	Харьковский ВИАРАНПРОЕКТ	



## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Альбом III

Топограф. проект 901-4-69.83

Сп. Мат. - Гидравл. и электр. Механика №

Обозначение	Наименование	Примечан.
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные прямошовные	
ГОСТ 1839-72	Трубы асбестоцементные безнапорные	
ГОСТ 18124-75*	Листы асбестоцементные плоские	
ГОСТ 23279-78	Сетки сварные из стержневого арматуры диаметром до 40мм	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
1.494-32	Занты и дверлекторы вентиляционных систем. Занты круглые	
1.400-15 Вып.0	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций	
3.900-3	Сварные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
Вып. 12.1	Панели стеновые балочные с опорной пяткой со шпалочным стыком для прямоугольных сооружений.	
Вып. 13.1	Панели стеновые балочные с опорной пяткой с клиновидным стыком для прямоугольных сооружений.	
Вып. 15	Литые покрытия, крышки, армостоменты и панели перегородочные панелей резервуаров	

Обозначение	Наименование	Примечание
4.901-18	Оборудование резервуаров. Люк-лаз сварный Ду-600	
1.459-2 Вып. 3	Стальные лестницы, переходные площадки, ограждения	
3.901-5	Сальники набивные Ду50-100мм для пропуска труб через стены	
ГОСТ 6482.0-79	Трубы железобетонные безнапорные. Технические условия	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
901-4-69.83-КЖИ	Строительные изделия	Альбом IV
-КЖ Вм1	Ведомость потребности в материалах монолитных конструкций	Альбом VI
-КЖ Вм2	Ведомость потребности в материалах. Сварные конструкции	Альбом VI

ТП901-4-69.83-КЖ					
Резервуары емкостью 13000 - 20000 м <sup>3</sup>	Сталь	Лист	Листов		
	р	3			
Общие данные (продолжение)	Холоднокатаный лист Харьковской водоканалпроект				

Привязка	Нач. отс.	ШЕЛКО	53
	Н.контр.	Пестников	54
	Рис.	Мазалова	55
	В.	Мороз	56
Ш.б. №	Инжен.	Ивантеева	57



## Ведомость объёмов строительных, монтажных и специальных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	13000 м <sup>3</sup>		14000 м <sup>3</sup>		16000 м <sup>3</sup>		17000 м <sup>3</sup>		19000 м <sup>3</sup>		20000 м <sup>3</sup>	
			сухой грунт	мокрым грунтом	сухой грунт	мокрым грунтом	сухой грунт	мокрым грунтом	сухой грунт	мокрым грунтом	сухой грунт	мокрым грунтом	сухой грунт	мокрым грунтом
1	Земляные работы выемка насыпи	м <sup>3</sup>	7589	8895	8453	3830	9317	10765	10181	17100	11045	12635	11909	13570
		м <sup>3</sup>	4213	7523	4531	8099	4849	8675	5167	9251	5435	9827	5803	10403
2	Устройства бетонных конструкций	м <sup>3</sup>	445,8	445,8	492	492	538	538	583,5	583,5	629,2	629,2	675	675
3	Устройства монолитных железобетонных конструкций	м <sup>3</sup>	432	432	467	467	512	512	557,4	557,4	602,5	602,5	648	648
4	Монтаж сборных ж.б. конструкций	м <sup>3</sup>	642	642	712	712	781	781	851	851	920	920	990	990
5	Трудозатраты	з.дн	3187	3381	3535	3737	3876	4107	4218	4435	4563	4789	4907	5149
6	Продолжительность строительства	дн	205	246	219	263	233	280	247	296	261	313	275	330

ТН 901-4-69.83-КЖ

Проектировщик


Инженер  
И.А. Мухоморов  
И.А. Мухоморов  
И.А. Мухоморов  
И.А. Мухоморов  
И.А. Мухоморов

Резервирование  
13000-20000 м<sup>3</sup>

Общие сведения  
(окончательные)

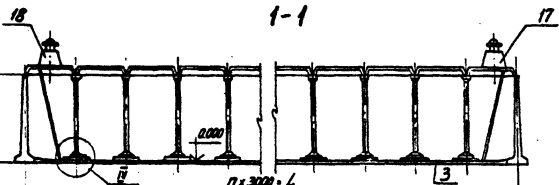
Лист	Лист	Лист
р	5	

Дорожно-строительное  
участков №10  
Водоканализация

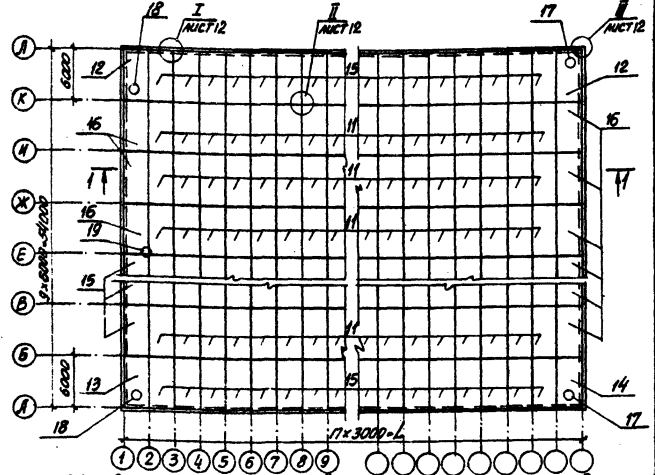
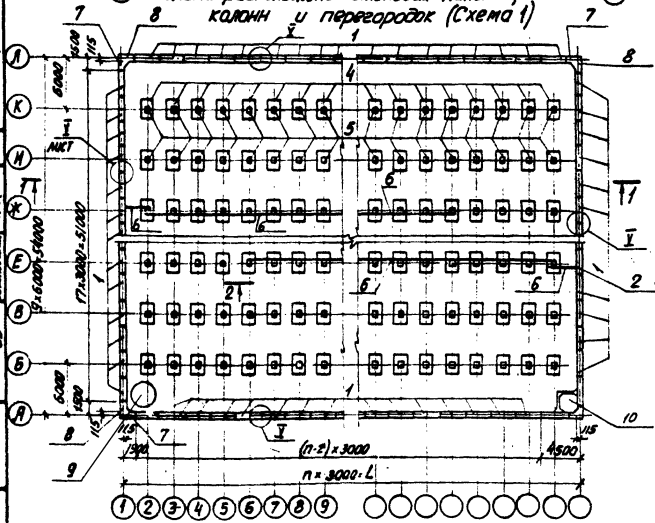


Титульный лист 901-4-69-83 Архив №

Схема расположения плит покрытия (Схема 2)



1 Схема расположения стеновых панелей, колонн и перегородок (Схема 1)



1 Стеновые панели устанавливать вертикальной гранью с петлями выкатки резервуара. После монтажа панели гетти срезать, а места их установки оштукатурить.  
 2 Подобрать материал плиты покрытия должен обеспечивать долговечность прибора к условиям плит покрытия.  
 3 Проверка плит вблизи оси выполняется в одном ряду во всех точках для выявления горизонтальной кривизны плит.

- 4 В месте установки камеры приборов паз.15 до заманивания швов между плитами установить анкерные стержни паз.6 на листе 12.
- 5 Узел I-II см. на листе 12. Узел III см. лист 13, 14.
- 6 Разрез 2-2 см. листы 15, 16

ТТ901-4-69-83-КЖ

Привязан		Резервуары емкостью 13500 - 20000 м <sup>3</sup>	Станция	Лист	Листов
Исполн	Нач. отд. Шилова		Р	7	
Проверен	Н.Ковалев	Схемы расположения элементов технологического резервуара			
Утвержден	Инженер Сидорова				
Исполн	Инженер Вильямская				









Толстов пр. № 901-4-69.83-КЖ

Альбом №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Для исполнения				Количество на исполн.						Масса, кг.	Примечание	
		Ф10А II ГОСТ 5781-82													Для всех вариантов
		Р-910	X	X	X	X	36	44	52	60	68	76	0,55		
		Р-710	X	X	X	X	4	4	4	4	4	4	0,44		
		Ф12А II ГОСТ 5781-82												Для варианта с монолитным уелом	
		Р-250	X	X	X	X	840	836	932	1008	1064	1120	0,22		
		Р-350	X	X	X	X	240	256	272	268	304	320	0,31	Для варианта с монолитным и полносборным уелом	
		Р-250	X	X	X	X	462	490	518	546	574	602	0,22		
		Р-350	X	X	X	X	726	770	814	858	902	946	0,31		
		Литая Ф10А II ГОСТ 5781-82 Р-300					54	54	54	54	54	54	0,56	Для варианта с полносборным уелом	
		Ф8А I ГОСТ 5781-82													
		Р-4700	X	X	X	X	9	9	9	9	9	9	1,85		
		Р-300	X	X	X	X	48	48	48	48	48	48	0,12		
		Р-5010	X	X	X	X	12	12	12	12	12	12	1,98		
		Ф16А II ГОСТ 5781-82												Для варианта с полносборным уелом	
		Рср-680	X	X	X	X	24	24	24	24	24	24	1,0		
		Рср-430	X	X	X	X	96	96	96	96	96	96	0,68		
		Ф12А II ГОСТ 5781-82												Для варианта с полносборным уелом	
		Р-1550	X	X	X	X	6	6	6	6	6	6	1,4		

РЕ54-100	РЕ54-75	РЕ54-50	РЕ54-100М	РЕ54-130	РЕ54-140	РЕ54-160	РЕ54-170	РЕ54-180	РЕ54-200
----------	---------	---------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

ТЛ 901-4-69.83-КЖ		
Привязан	Нав. отд. Шелко	Резервуар емкостью 13000 - 20000 м <sup>3</sup>
	Н.контр. Постников	Сталь Р
	Рук. пр. Мазалова	Лист II
	Вед. инж. Ожорал	Спецификация к системе резервуарной конструкции (акончаные)
Изм. №	Инжен. Болотинский	Составитель: Харьковск. водоканалпроект



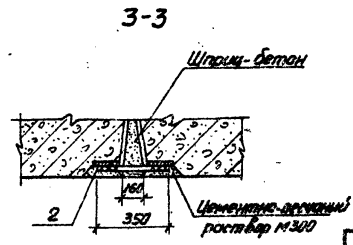
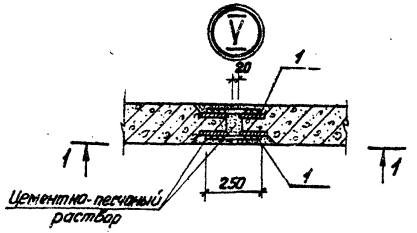
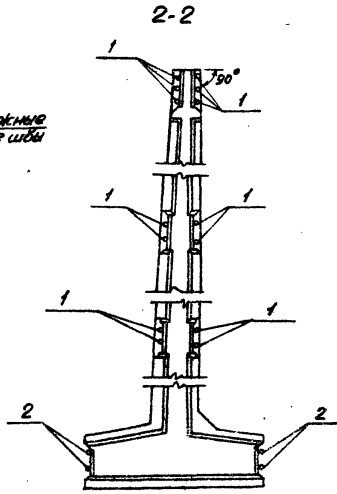
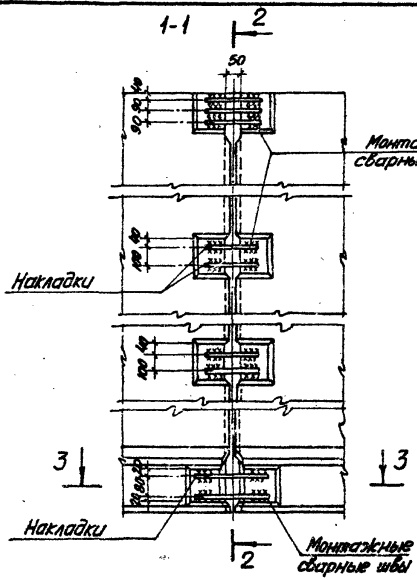
Альбом №

Типовой проект 901-4-69.83

Лист № 15  
Полтора и больше  
Взломки шифра

Спецификация к узлу V

Шифр	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
<u>Детали</u>						
				φ12 А III ГОСТ 5781-82		
БЧ	1			Р-250	14	0,22 кг
БЧ	2			Р-350	4	0,31 кг



1. Размеры сварных швов и деталь сварки см. лист 45
2. Арматурные выпуски из паты условно не показаны.

ТТ 901-4-69.83-КЖ		
Резервуары емкостью 13000 - 20000 м³	Стр.	Лист
Узел V (со шпательным стыком)	Р	13
	Специализированный Харьковский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

Приказан	Нач. отд. Шейко	Р
	Н.контр. Пастухов	В
	Рис. в. Макарова	А
	Вед. инж. Венедикт	В
Исполн	Инженер Венедикт	В

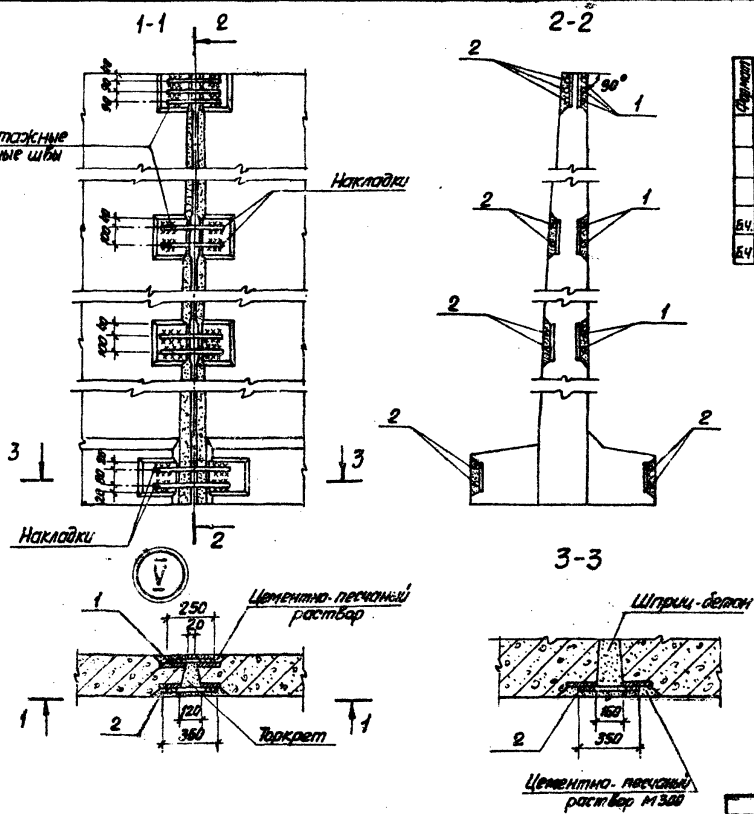
Коп. Кооператив

Формат А5

Альбом III

Титульный проект 901-4-69.83

№ п/п, № листа, Условия и дата, Формат, см/л



Спецификация к узлу V

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Детали</u>		
		Ф12А ГОСТ 5781-82		
Б4	1	Ø-250	7	0,22
Б4	2	Ø-360	11	0,31

1. Размеры сварных швов и деталей сварки см. лист 43
2. Арматурные выпуски из плиты условно не показаны.

Привязка:

№ п/п	Имя	Подпись	Дата
1	Иванов	[Signature]	1983
2	Петров	[Signature]	1983
3	Сидоров	[Signature]	1983

ТТ901-4-69.83-КЖ

Резервуары емкостью 13000 - 20000 м<sup>3</sup>

Стр.	Лист	Листов
Р	4	

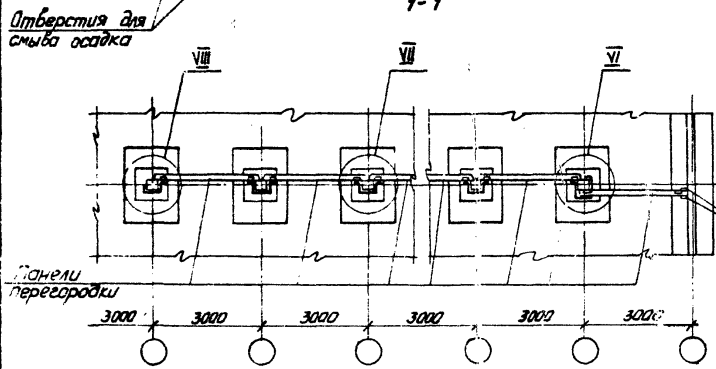
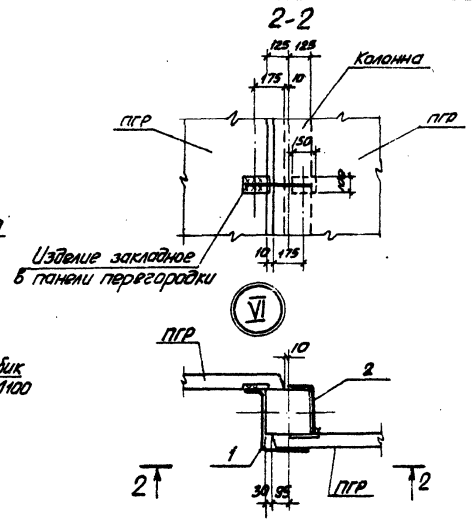
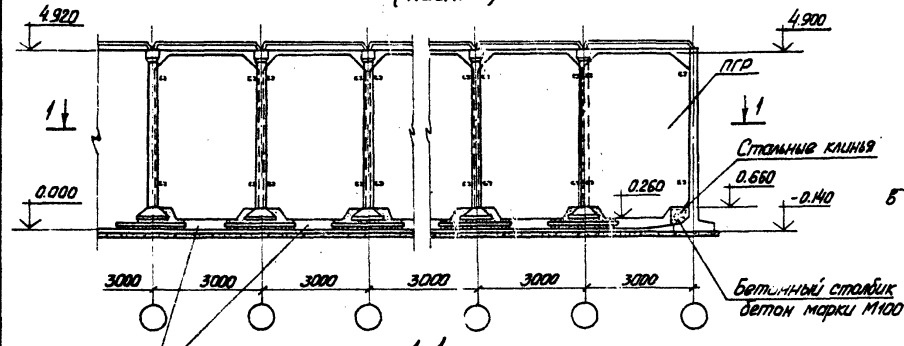
9382  
(С. Комарович Л. Сидоров)

Инженер-проектировщик  
Харьковский  
ВИАКОМПРОЕКТ

Сидоров

Альбом №  
 Типовой проект 901-4-69.83

### Разрез 2-2 (лист 7)



При монтаже зафиксировать стальными клиньями

Архиван	нач. арт.	Шеико
	И. контр.	Пастуков
	Рук. гр.	Маслова
	Экз. инж.	Авдара
Инв. №	Инженер	Матвеева

ТТ 901-4-69.83-КЖ		
Резервуары емкостью 13000 - 20000 м <sup>3</sup>	Стандарт	Лист
Разрез 2-2. Узлы VI-VII (начало)	Р	15
	Разработано проектом Харьковский Видоканалпроект	

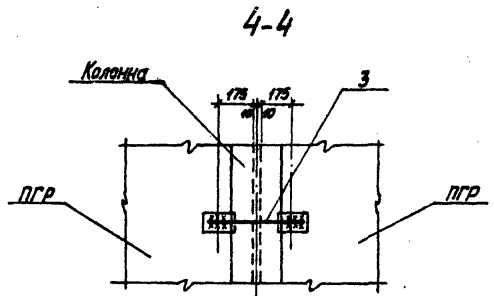


Спецификация к узлам VII, VIII

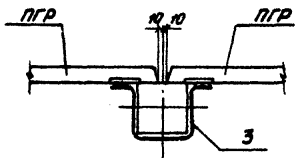
Кол-во	Знак	Разр.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнен.			Примеч.
								Масса вв. кг
<u>Детали</u>								
Ф10А ГОСТ 5781-82								
БЧ	1*			ℓ=670	2			0,41
БЧ	2*			ℓ=430	2			0,26
БЧ	3*			ℓ=940		2		0,56
БЧ	4*			ℓ=710		2		0,44

\* Раз. 1-4 см. ведомость деталей

Узел VII	Узел VIII	Узел VIII
----------	-----------	-----------



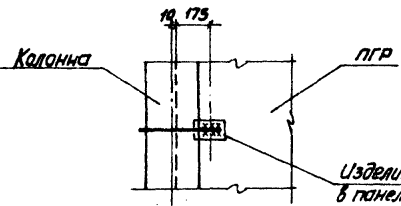
VII



4↑

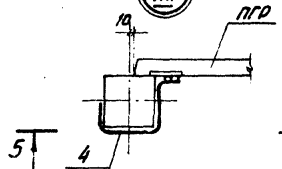
4↓

5-5



Изделие закладное в панели перегородки

VII



5↑

5↓

Ведомость деталей

Раз.	Эскиз
1	
2	
3	
4	

Размеры сварных швов и деталей сварки см. лист 43

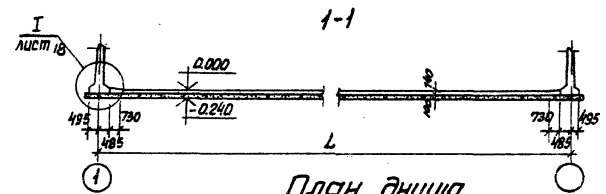
				ТТ901-4-69.83-КЖ			
Прибыло				Резервуары емкостью 13000 - 20000 м <sup>3</sup>	Сталь	Лист	Листов
	Нач. отд.	Шейко		Р	16		
	Н. контр.	Пастыков		Разрез 2-2. Узлы VII-VIII (окончание)			
	Рук. 22	Мазилко		Сварщик-монтажник проект Харьковской Харьковской Водоканалпроект			
	Вед. инж.	Позарел					
	Инжен.	Корнилова					

Альбом III

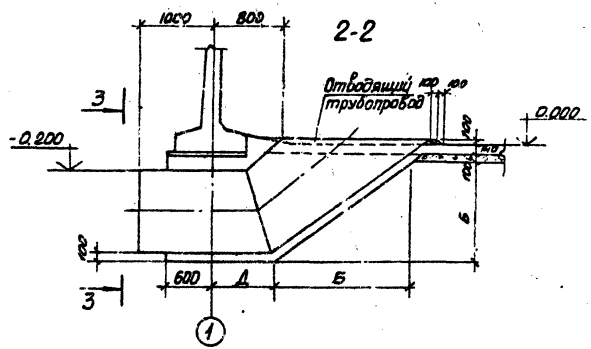
Типовой проект 901-4-69.83

Имя и фамилия Инженера-проектировщика В.И.Иванов

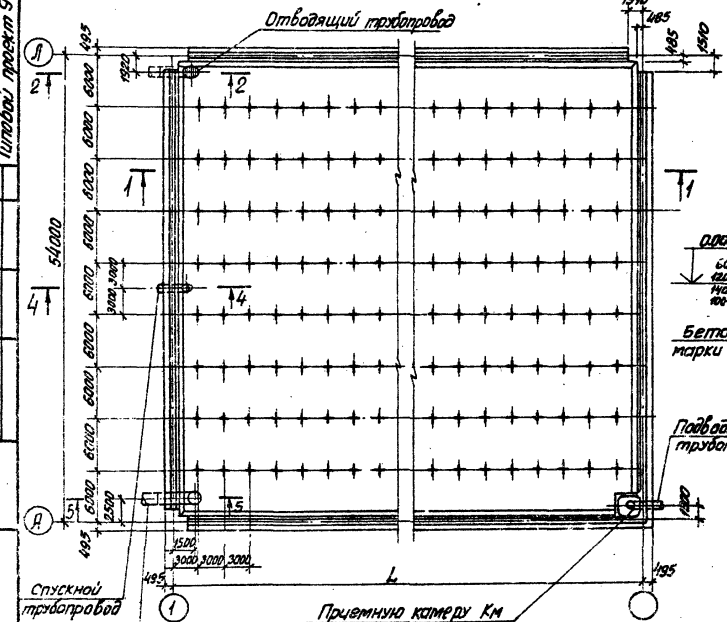
Сделано в 1983 г.   
 Проект 901-4-63.83   
 Архив № 17   
 Лист № 18



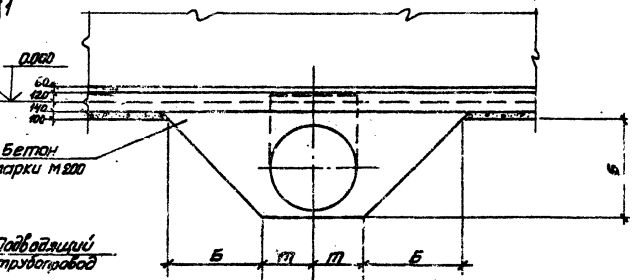
План днища



3-3



Прочная камера КМ  
см. лист 28-30



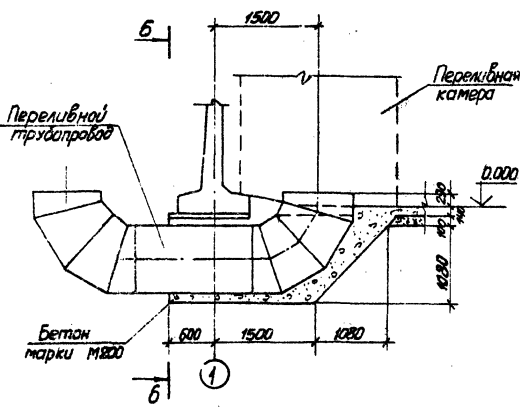
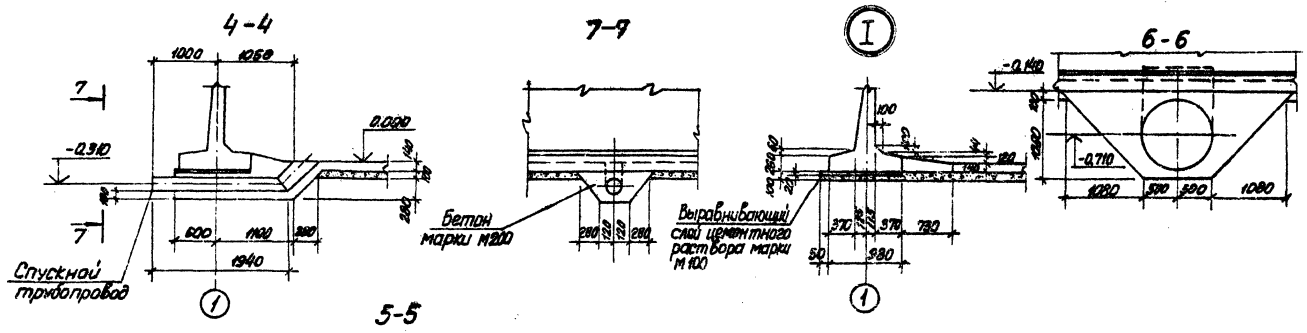
Спускной трубопровод  
Переливной трубопровод

Примечание	
Исполнитель	Шелест
Начальник участка	Листов
Инженер-проектировщик	Михайлова
Инженер-конструктор	Сидорова
Инженер-электротехник	Бондарева

ТТ 901-4-63.83-КЖ

Резервуары емкости	13000 - 20000 м <sup>3</sup>	Стальной лист	Усиление
Днище	П.М.1	Р	17
Объем	1100 (по плану)	Диагностика и ремонт	Харьковский завод «НАЛПРЕКСТ»

Типовой проект 901-4-69.83 Язевом II



Вид трубопровода	Для резервуара	Обозначение	Размеры, мм					Этажи, равные трубе, шт	Марка трубопровод.	Кол. во	Отк. трубопровод на атм.
			А	Б	В	Д	Т				
Подводящий трубопровод	PE54-	-130	1800	1080	290	1100	500	3,6	ПД 1000	1	-0,710
	PE54-	-(140-170)	1400	1180	390	1200	600	5,3	ПД 1200	1	-0,810
	PE54-	-(190-200)	1400	1400	490	1300	700	6,9	ПД 1400	1	-0,910
Отводящий трубопровод	PE54-	-130	1980	1100	600		5,1	ОТ 1200	1	-0,810	
	PE54-	-(140-200)	1400	1200	700		7,3	ОТ 1400	1	-0,910	
Переливной трубопровод	PE54-	-(130-200)					4,3	ПД 1200	1	-0,710	
	PE54-	-(130-200)					9,8	ОТ 2000	1	-0,310	

Бетонирование плит днища производить одновременно с бетонированием труб

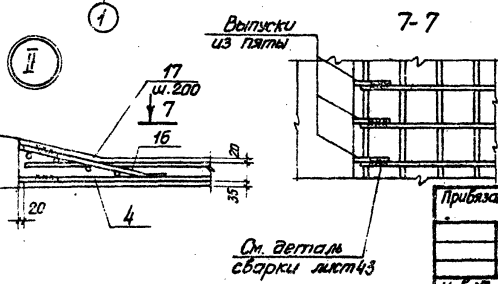
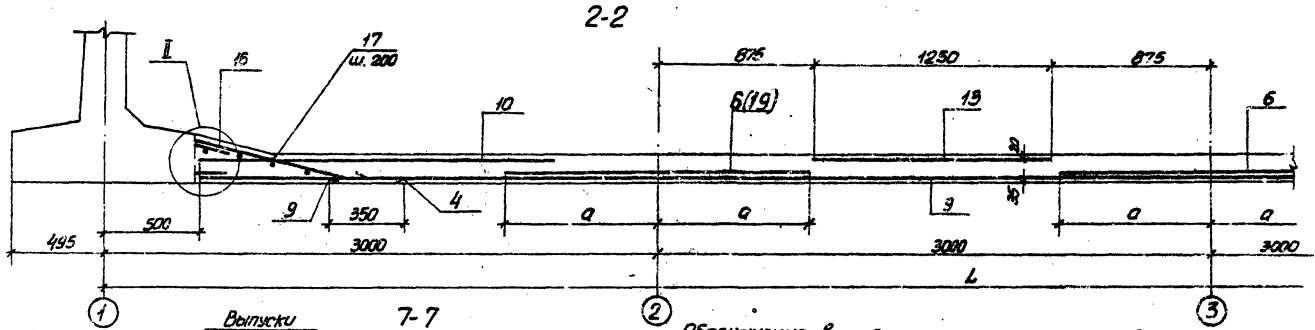
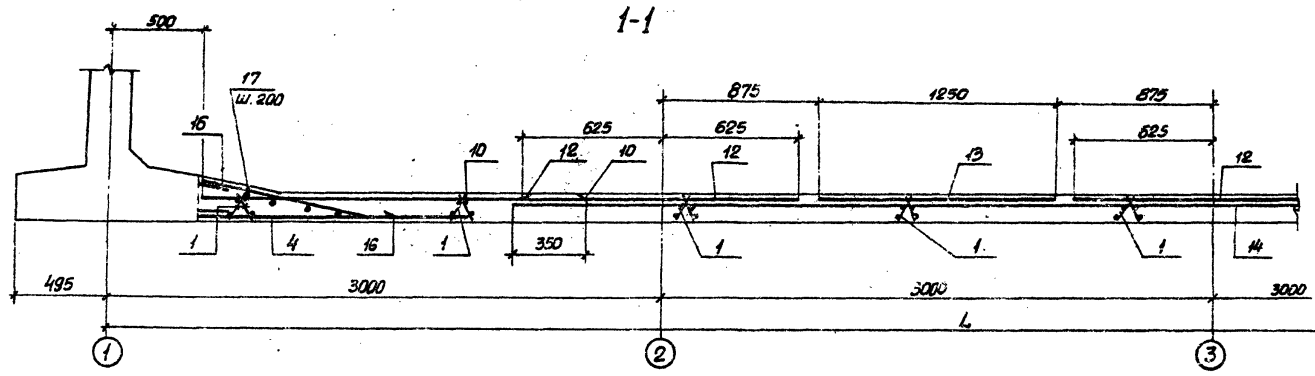
Привязан		777 901-4-69.83-КЖ		Резервуары стокского 13000 - 20000 м <sup>3</sup>		Резервуары стокского	
И.И.И.		И.И.И.		И.И.И.		И.И.И.	
И.И.И.		И.И.И.		И.И.И.		И.И.И.	
И.И.И.		И.И.И.		И.И.И.		И.И.И.	





Ансамбль №

Типовой проект № 901-4-69.83



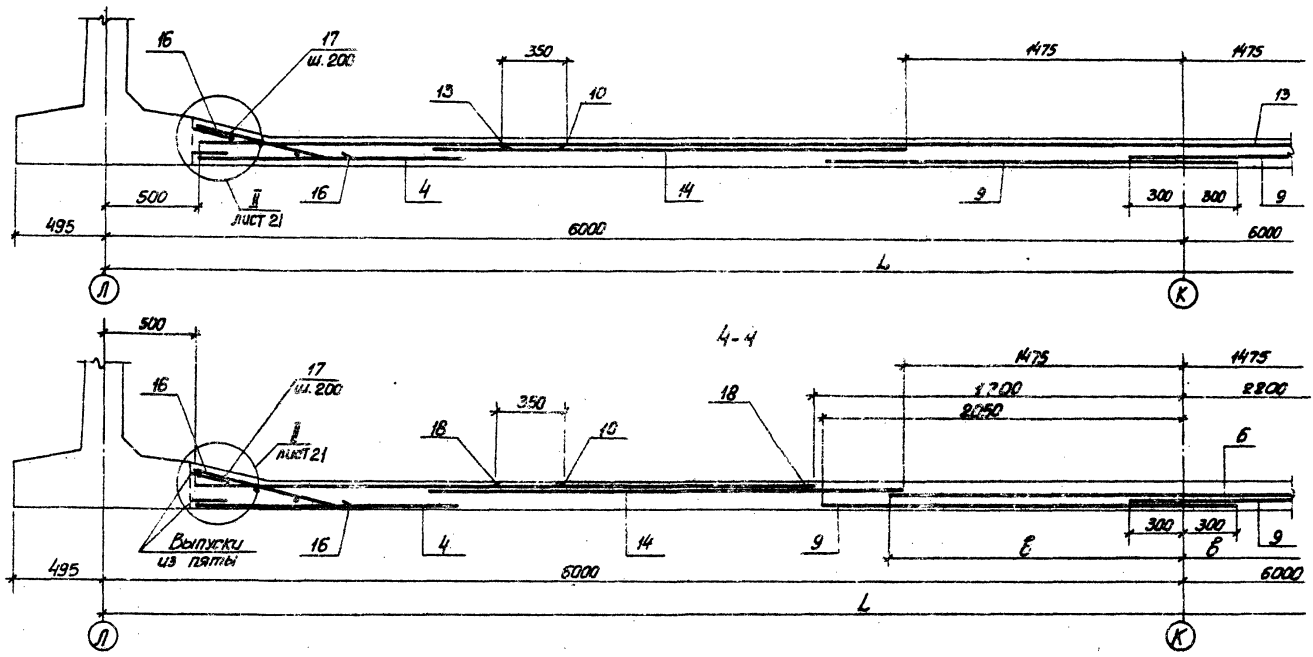
Обозначения в скобках относятся к резервуарам РЕ 54-100-(150-200) и РЕ 54-100м-(100-200).

<b>ТП 901-4-69.83 КМ</b>					
Исполн.	Провер.	Л-7	Резервуар емкостью 15000-20000 м³	Листы	Листы
И. контр.	Получено			Р 21	
Дир. эк.	Исполнено		Длина П.Д. м. Стена армированная (пробитые)	Составитель проекта	
Инж. эк.	Исполнено			Корректировщик проекта	
Инж. №				Владелец проекта	

Вопрос. Ответы

Страница 1/3

3-3



Листом №

Титуловый проект 901-4-69.83

Лист №, дата, подпись и печать

1. Размеры сварных швов и деталей сварки см. лист 43
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят для верхней арматуры - 20мм, для нижней - 35мм

		<b>ТТ7901-4-69.83-КЖ</b>		
		Резервуары емкостью 13000 - 20000 м <sup>3</sup>	Стальной лист	Листов
			Р	22
		Листы ЛД м 1. Схема армирования (окончание)	Специальное конструкторское Харьковское всесоюзное проектное	
Приблизно				
Имя №				











Альбом III  
 Типовой проект 3-И-4-69.83

Марка элемента	Изделия арматурные																Всего	
	Арматура класса																	
	Вр-I				А-I				А-II									
	ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-81													
	φ4	φ5		Уморо	φ6	φ8		Уморо	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	Уморо	
PE54-50-130	1012,9	4952,2		5965,1	1850,7	794,8		2645,5	2327,1	2016			4049,1		2588,5		10981	19591,6
													4098,3				1029,9	19640,3
PE54-50-140	1152,8	561,3		5765,8	2068,2	813,6		2881,8	2656,2	2342,1			4296		2728,5		11993,1	21640,7
													4341,3				1201,2	21689,8
PE54-50-160	1292,7	6273,2		7566,5	2285,7	832,4		3118,1	2985,3	2608,8			4542,6		2878,5		13015,2	23699,8
													4691,5				13064,1	23748,7
PE54-50-170	1432,6	6934,6		8367,2	2503,2	851,2		3354,4	3314,4	2905,2			4769,2		3028,5		14037,3	25758,9
													4838,1				14035,2	25807,8
PE54-50-190	1572,5	7595,4		9187,9	2720,7	870		3590,7	3643,5	3201,6			5835,8		3178,5		15059,4	27818
													5089,7				15063	27865,9
PE54-50-200	1712,4	8258,2		10268,6	2998,2	888,8		3827	3972,6	3498			5282,4		3328,5		16061,5	30177,1
													5334,3				16130,4	30226
PE54-100M-130	378,7	5576,8		5955,5	1850,7	865,1		2715,8	2191	2744,5			4049,4				24086,4	32758,5
													4098,3	10956		4140,3	19130,7	32801,4
PE54-100M-140	423,3	6323,1		6746,4	2068,2	888,3		2956,5	2468,8	3124,4			4296				26591,1	36294,0
													4344,9	12319,2		4384,7	2640,0	36342,9
PE54-100M-160	467,9	7069,4		7537,3	2285,7	911,5		3197,2	242,6	3504,3			4642,6				29101,0	39835,5
													4591,5	13682,1		4629,1	2949,9	39894,4
PE54-100M-170	512,5	7815,7		8328,2	2503,2	934,7		3437,9	3018,4	3884,2			4782,2				31610,9	43377,0
													4838,1	15045,6		4873,5	31659,9	43425,9
PE54-100M-190	557,1	8562		9119,1	2720,7	957,9		3678,6	3294,2	4089,1			5035,8				34120,8	46918,3
													5089,7	16408,6		5171,9	34469,7	46967,4
PE54-100M-200	601,7	9308,3		9910	2998,2	981,1		3949,3	3569,8	4644,0			5282,4				36630,5	50459,8
													5334,3	17712		5362,3	36674,4	50508,7

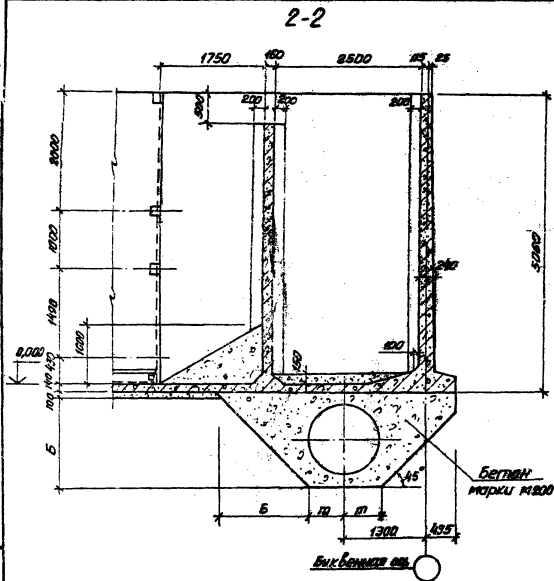
Примечания см. лист 26

Привязка			ТП 901-4-69.83-КЖ		
И.п.инж. Шершак	И.п.инж. Постылко	И.п.инж. Мазинбо	Резервуары емкостью 13000 - 20000 м³	Итого	Лист
Рис. до	Масштаб	Вед. инж. Обородин	Днище ПДМ?	Р	27
И.п.инж. Новгородова			Вед. инж. в расходе стали (оканчивание)	Листов	
				Самостоятельно подготовил Харьковский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	



Аннотация

Телевизионный проект 901-4-БЭ.83



В месте прохода трубы стержни сетки, пересекающие трубу, вырезают и их концы приваривают к трубе, а стержни попадающие на края трубы, отламывают

(окончание)

Порядк. номер	Сорта	Литр	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ФБА I ГОСТ 5781-82		масса в. кт
БЧ	15			Р=2600	8	0,58
БЧ	16			Р=500	56	0,11
БЧ	17			ФБА I ГОСТ 5781-82 Р=2750	4	1,1
<b>Материалы</b>						
				Бетон марки М200 (в. м. р. 3)	13,2	м <sup>3</sup>
				Бетон марки М100 (в. м. р. 3)	6,9	м <sup>3</sup>

## Ведомость деталей

№ п/п	Эскиз	№ п/п	Эскиз
6	4650 4650	10	4570
7	4650 4650	11	4620
8	300 300	12	850 850
9	180 510-800 510	13	80 800 45°
		14	180 45° 350-800 45°

Т/1901-4-БЭ.83-К.Ж

Приложение

№ п/п	Имя	Подпись	Дата
	И. И. И.		
	И. И. И.		
	И. И. И.		
	И. И. И.		

Резервуар стоканого  
13000 - 220607Камера приёма  
Воды в. с. с. (продолжение)

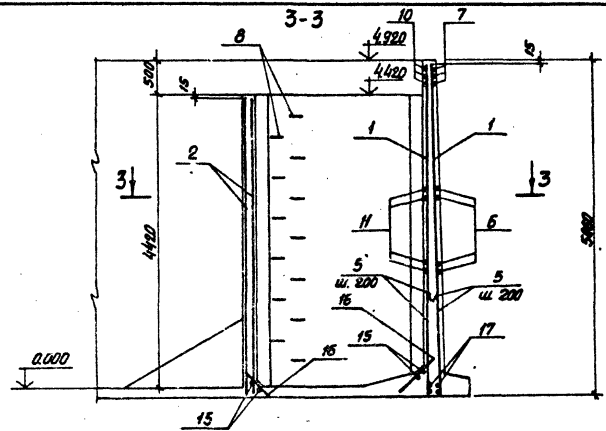
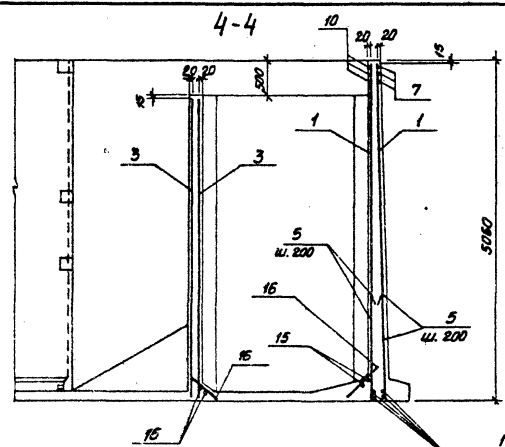
Лист 29

И. И. И.  
И. И. И.

Альбом №

Титульный проект 901-4-69.83

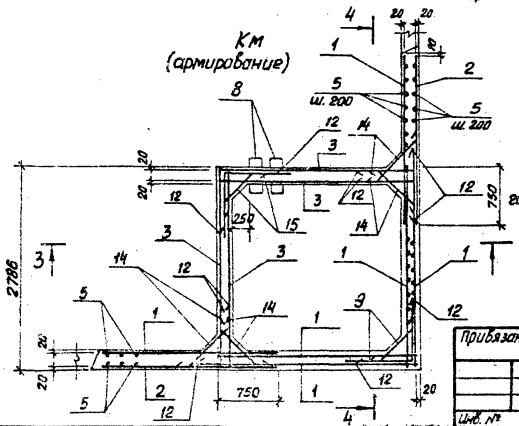
Шкала и детали. Подпись и дата. Взам. инв. №



17  
Арматурные стержни приварить в каждом пересечении с пос. 54.1

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные			Общий расход				
	Арматура класса						Арматура класса	Прокат марки	Всего					
	А-II			А-I			А-II	ВСт3сп-1						
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76					
КМ	φ10	φ12	φ14	φ15	Уплет	φ6	φ8	Уплет	φ14	Уплет	200	Уплет		
	168,2	404,2	289,7	404,0	654,2	7,7	4,4	12,1	1666,3	8,7	8,7	14,7	23,4	1689,7



Защитный слой бетона для горизонтальной арматуры - 20мм

Привязан

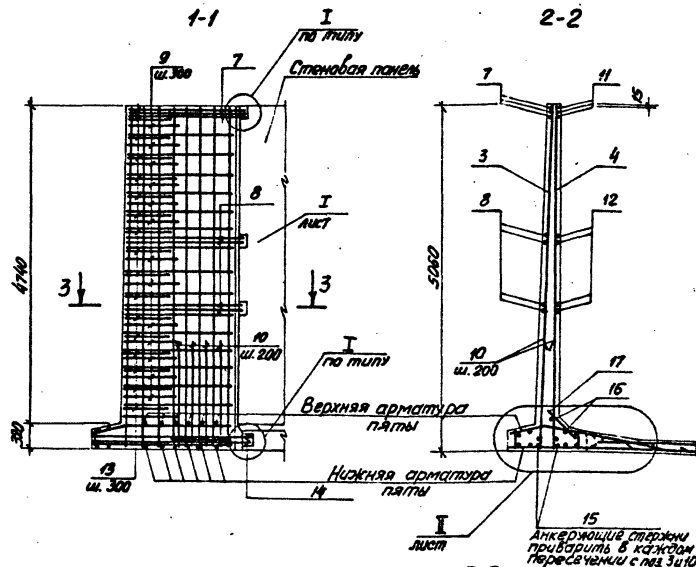
И. комп.	
Взам. инв.	
Шк. №	

Нач. отд.	Широко	1
И. комп.	Петушиков	1/12/83
Взам. инв.	Мазилова	1/12/83
Шк. №	Одмодел	1/12/83
	Белтинский	1/12/83

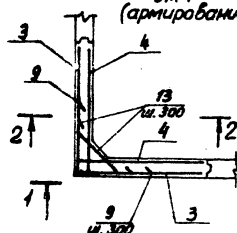
ТТ901-4-69.83-КЖ		
Резервуары емкостью 13000-2000 м³	Стальной лист	Листов
Камера приемная КМ. Облицовка Стелс арматурой (обвешивание)	Р	30
	Классификация и монтаж Каркасов Водоканалпроект	



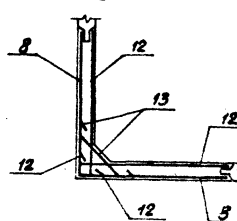




Ум 1 (армирование)



3-3



3. Поверхности монолитного бетона шерштивовать в один слой с ближней стороны сооружения толщиной 15 мм для резервуаров защитного водонаблюдения для резервуаров производственного водонаблюдения выполнить загрузку цементным раствором толщиной 5 мм.

Прибавок

Изм. №	
Изм. №	
Изм. №	
Изм. №	
Изм. №	
Изм. №	
Изм. №	
Изм. №	
Изм. №	
Изм. №	
Изм. №	

(окончание)

Проект	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
						Масса ед. кг
				φ12A III ГОСТ 5781-82		
Б.Ч.	11	А		ℓ=1740	6	1,55
Б.Ч.	12	А		ℓ=1790	8	1,59
Б.Ч.	13	А		ℓ=910	18	0,81
Б.Ч.	14	А		ℓ=4300	2	3,82
Б.Ч.	15			φ8A I ГОСТ 5781-82 ℓ=750	8	0,3
				φ6A I ГОСТ 5781-82		
Б.Ч.	16			ℓ=1360	4	0,3
Б.Ч.	17			ℓ=500	12	0,11
Б.Ч.	18	А		φ14A II ГОСТ 5781-82 ℓ=2230	10	2,7
Б.Ч.	19			φ20A III ГОСТ 5781-82 ℓ=1710	10	4,22
Б.Ч.	20			φ8A I ГОСТ 5781-82	п.м.	1 п.м. 0,4
<u>Материалы</u>						
Бетон марки М200, В5, Мрз <input type="checkbox"/> 3,8 м <sup>3</sup>						

\*Поз. 11-14, 18 см. ведомость деталей лист 33

1. Защитный слой бетона для горизонтальной арматуры - 20 мм
2. Стержни поз. 13 приварить к стержням поз. 3, в. Остальные соединения вязаны

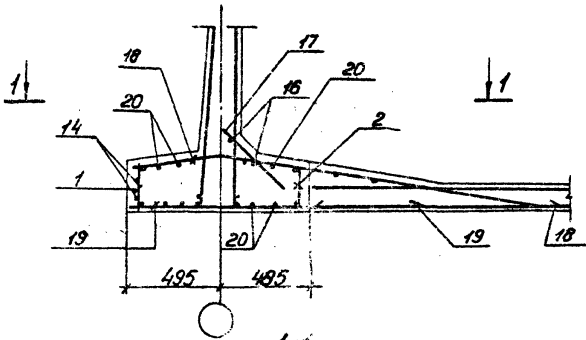
ТП 901-4-69.83 - КЖ

Резервуар емкостью  
13000 - 20000 м<sup>3</sup>Стальной лист  
р 32Узел монолитный Ум 1.  
Один вид Схема арми-  
рования (продолжение)Составитель: инженер  
Харьковский  
Водоканалпроект

Альбом №

Типовой проект 901-4-69.83

В.А.И. Инженер-проектировщик



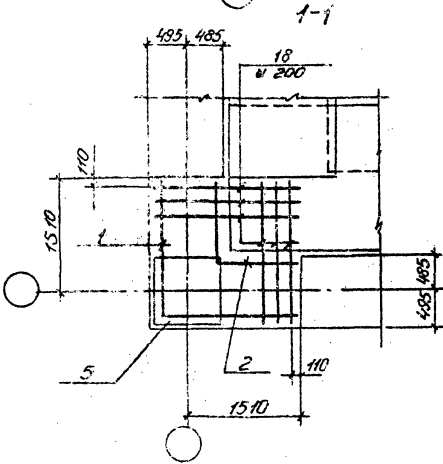
Ведомость деталей

№п/п	Экзус
7	1840   1640
8	1680   1680
9	850   850
11	150   1590

№п/п	Экзус
12	150   1640
13	120   540-800 120
14	2450   2150
18	8   48   47   1630   1630   100

Ведомость расхода стали на элементы, кг

Марки элементов	Уделья ормостежные										Уделья закладные				Объем расхода				
	Арматура каркаса										Арматура закладки	Профиль закладки	Объем						
	Вр-I			А-I			А-II												
	ГОСТ 8761-80		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-73								
Ум 1	φ5	Умод	φ6	φ8	Умод	φ10	φ12	φ14	φ16	φ20	Умод	φ14		Умод	29	29	4,9	4,9	3,8
	6,6		2,5	14,4	18,9	9,3	8,2	27	18,2	4,2	14,3	16,7							



ТП 901-4-69.83-КЖ

Порядок	Исполн	Проверк	Дата	Подпись	Подпись	Подпись	Подпись
Ум. №							

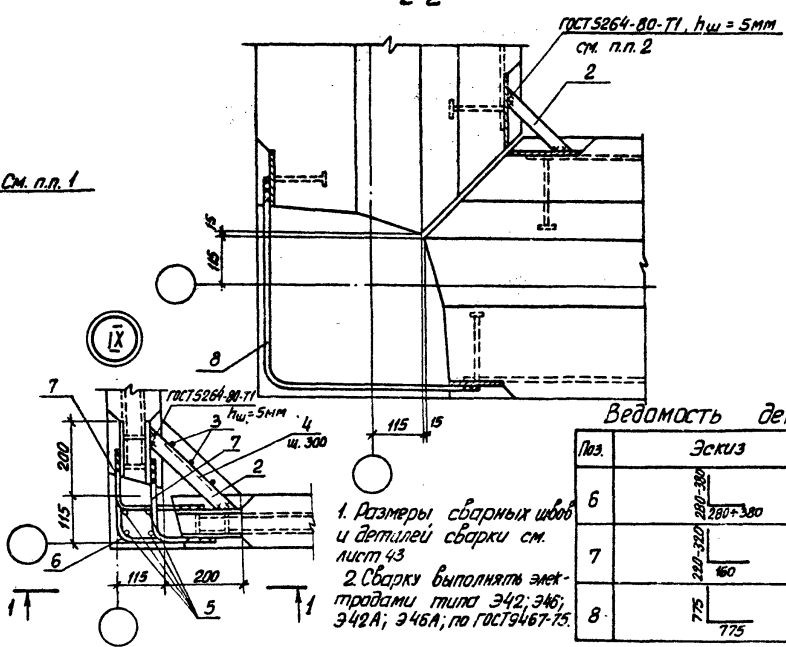
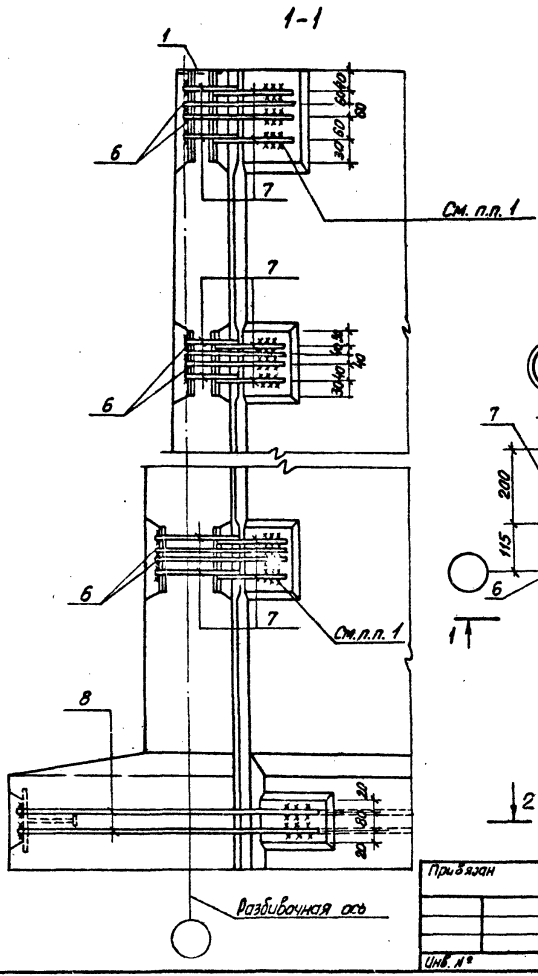
Расчетная емкость  
 13000-20000 м<sup>3</sup>  
 Угол монтажный 30°  
 Общий вид Стена ормостеж-  
 ну (оромостеж)

Стенка АУТ  
 АУТ  
 33  
 Проектная организация  
 Харьковская  
 ВОДРАНАПРОЕКТ



Альбом III

Типовой проект 901-4-63.83



Ведомость деталей

№	Эскиз
6	
7	
8	

1. Размеры сварных швов и деталей сборки см. лист 43  
 2. Сварку выполнять электродом типа Э42, Э46; Э42А, Э46А; по ГОСТ 9467-75.

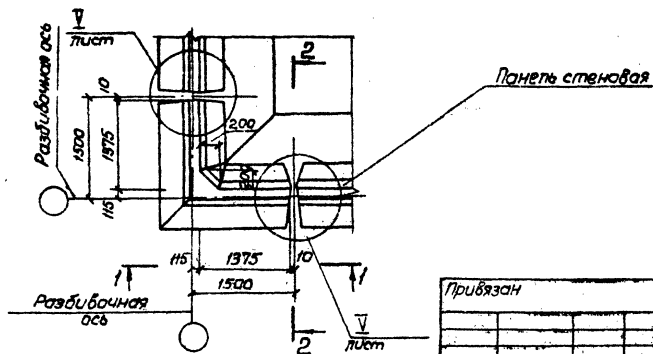
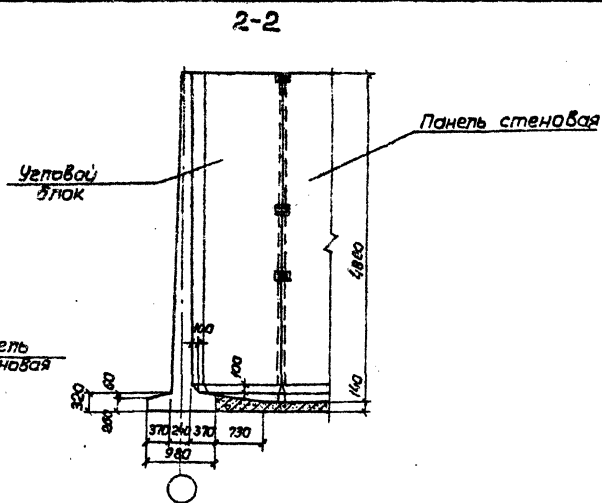
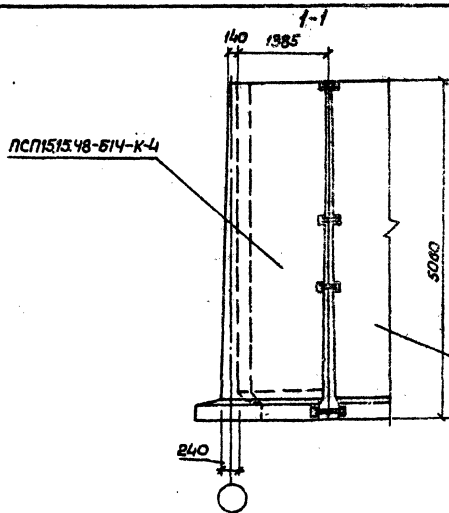
ТП 901-4-63.83-КЖ

Прибавки	
Инд. №	

Нач. отд.	Шелко	1/1
Н. контр.	Пест. швар	1/1
Рук. эр.	Мозалява	1/1
Вед. инж.	Овчарова	1/1
Инженер	Валтинская	1/1

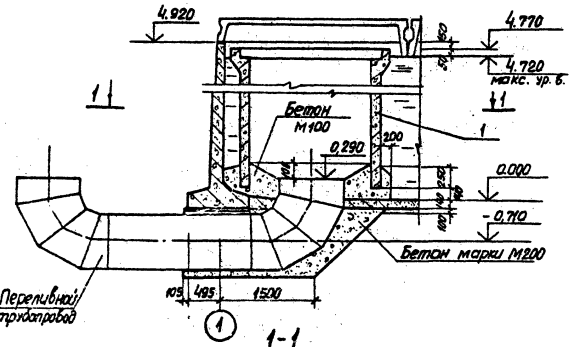
Резервуары емкостью	13000 - 20000 м³
Условная зона:	Палносарбарный угол IX (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	35	
Специальное конструкторское бюро Харьковский завод Водоканалпроект		



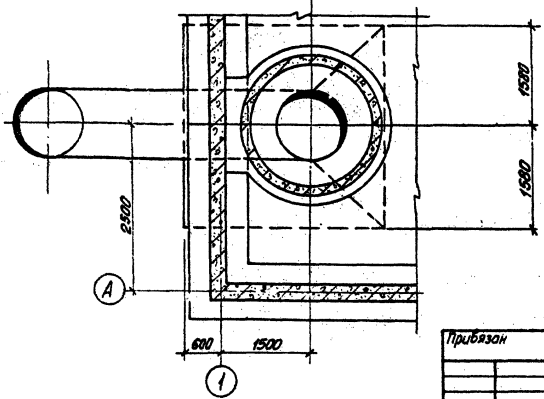
ТП 901-4-69.83-КЖ			Резервуары емкостью 13000-20000 м <sup>3</sup>	Стация	Лист	Листов
Привязан	Монтаж	Шивка	Угловая зона Угловой блок	Р	36	Составитель: И.И.И. Харьковский Водоканалпроект
	Н.контр	Постынов				
	Р.контр	Угловой блок				
	Ведущий	Иванов				
И.И.И.	Инженер	Богданов				

Тупольев, проект 901-4-62.83, Амьсон III



Поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед, кг	Примечание
1	ГОСТ 6422.0-79	РТ22.45-1	1	11600
		Бетон марки М100(набетонка)	2,3	м <sup>3</sup>

Спецификация  
Умат ВМ-1  
Асс  
Умат ВМ-1  
Лейники и элементы  
Умат ВМ-1

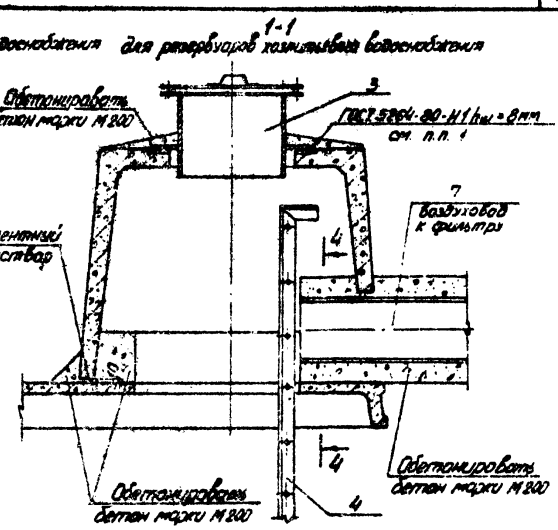
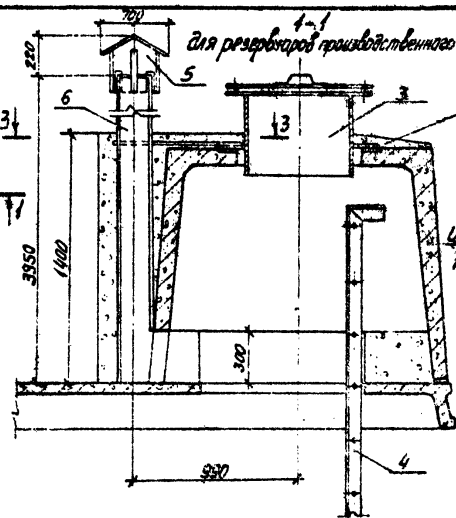
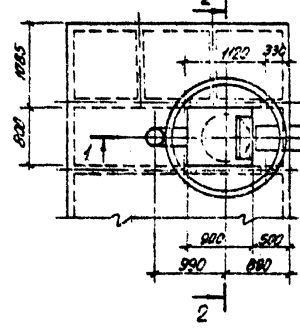


Поз. 1 установить до монтажа плит покрытия

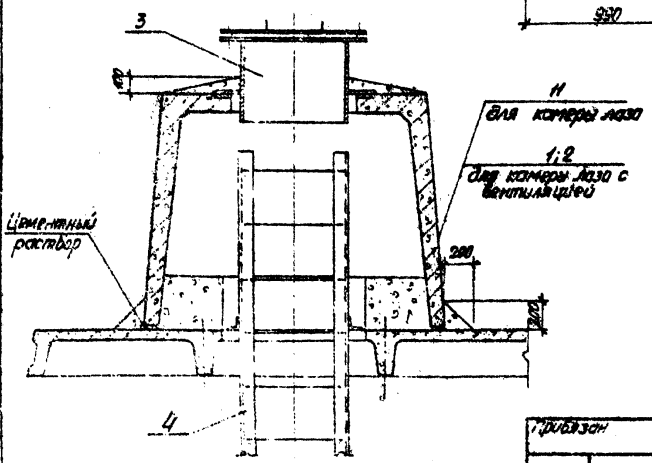
Привязка		ТТ901-4-62.83-К/К		Объем	Лист	Листов
Имя. И	Имя. И	Начальник ШЕРЛОД И	Резервуары емкостью 15000 - 20000 м <sup>3</sup>	Р	37	
		Н. КАНТ (Посыпчик)	К. цера переливная КТР			
		Имя. И				
		Имя. И				
		Имя. И				

Технический проект 901-4-89.83 Амблан III

Камера лаза



2-2



1. Сварку выполнять электродом типа Э42, Э42А, Э46, Э46А по ГОСТ 9467-75
2. Размеры сварных швов и деталей сварки см. лист 45

ТН 901-4-89.83-КМ

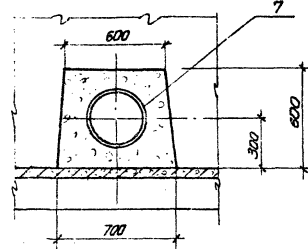
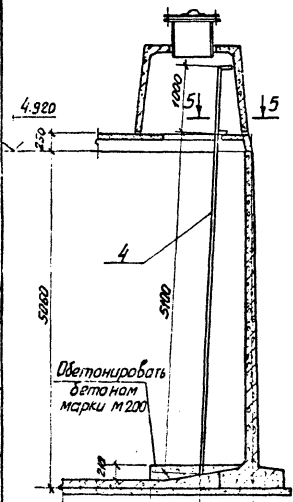
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	МАТЕРИАЛЫ И ПОСРЕДСТВА	Резервуары емкостью 13000 л	Классификация	Лист	Изменен
		Камера лаза с вентиляцией	Р	38	
		Камера лаза с вентиляцией (по чертежам)	Разработчик: ХАРЬКОВСКИЙ ЗАВОД КАНАЛДЕЛЕТ		

Копия чертежа

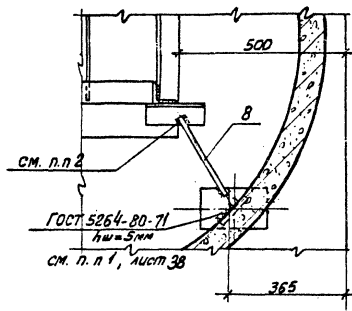
Лист 40

Климов пр.ст. 901-4-69.83-Альбом Ш

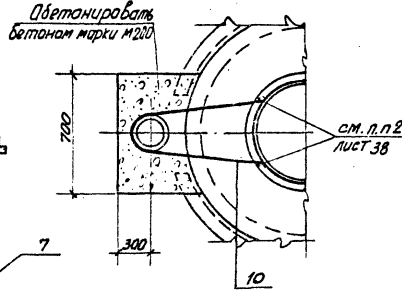
Схема установки лестницы



5-5



3-3



Спецификация к камерам лаза

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на усл.		Масса ед, кг	Примеч.
			б	2		
		Камера лаза с вентиляцией				
1	901.4-69.83-КЖИ-04.000	Колпак лаза КЛ а		1	1625	
2	-04.000	КЛ б	1		1625	
3	4.901-18	Лук-лаз герметический	1	1	178	
4	901.4-69.83-КЖИ-08.000	Лестница СГ8 а	1	1	82,2	
5	1.494-32	Зонт круглый		1	2,0	
6	ГОСТ 1839-60	БНТ 400 ГОСТ 1839-80 В-3950		1	52	
7		Проба 425/8 ГОСТ 1072-78 В-2200	1		181,4	в резервуаре
8		Ф8 А I ГОСТ 5781-82 В-250	2	2	0,5	не в бетоне
		Ф8 А I ГОСТ 5781-82 В-1500		1		
		Бетон марки М 200	1,0	1,0	М <sup>3</sup>	
		<u>Камера лаза</u>				
10	3.900-3.15 07.00.000	Колпак лаза КЛ	1	1	1625	
3	4.901-18	Лук-лаз герметический	1	1	178	
4	901.4-69.83-КЖИ-08.000	Лестница СГ8 а	1	1	82,2	
8		Ф8 А I ГОСТ 5781-82 В-250	2	2	0,5	
		Бетон марки М 200	0,4	0,4	М <sup>3</sup>	

В графе, б" спецификации элементов приведены данные для резервуаров хозяйственного водоснабжения, в графе, е" - для резервуаров систем производственного водоснабжения.

ТТ 901-4-69.83-КЖ

Привязан

Исполн	Инженер	Проверен	Инженер
Исполн	Инженер	Проверен	Инженер
Исполн	Инженер	Проверен	Инженер
Исполн	Инженер	Проверен	Инженер

Резервуар емкостью 13000 - 20000

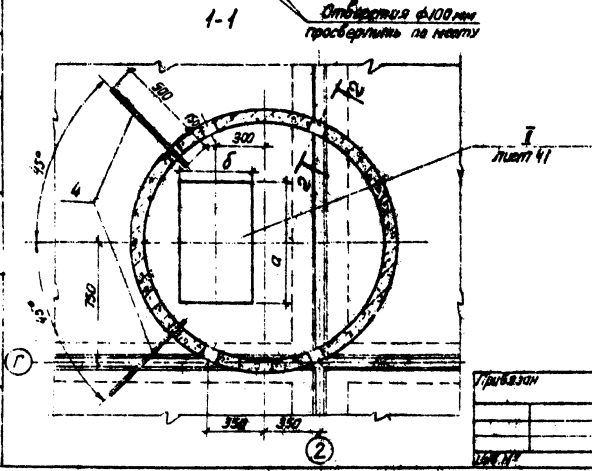
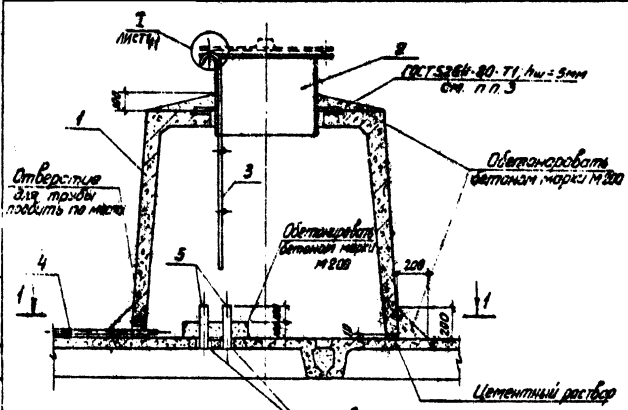
Стальной лист Листов Р 39

Камера лаза с вентиляцией (окончание)

Спецификация материалов характерных для данного проекта



Линейк. проект: ТП-4-69.83-Ансамбль



**Спецификация к камере приборов контроля уровня воды**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.		Масса кг.	Граммы.
			В	В		
1	301-Ф-20-ЖКЖ-Ф100	Колпак лат. К15	1	1	150	
2	4-901-18	Лит. для резервуара высотой 500	1	1	178	
3	901-18-33-КЖИ-Ф100	Лестница ст. сеч. 41	1	1	37	
4	ГОСТ 3262-75	Труба ф100 ГОСТ 3262-75 А.150			2,8	
5	ГОСТ 3262-75	Труба ф100 ГОСТ 3262-75 А.150			2,3	
6		ф100 ГОСТ 5791-82				
		С-850	3	3	2,154	
		Бетон марки М200	48	48		М <sup>3</sup>

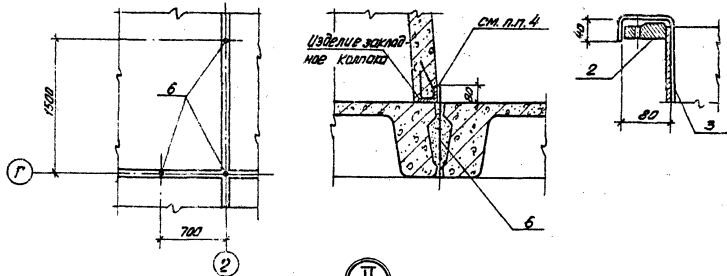
- В графе "б" спецификации этенентов приведены данные для резервуаров жалитивной водоснабжения в графе "2" для резервуаров систем производственного водоснабжения.
- На чертеже указано рабочее положение съемной лестницы п.3. Перед закрытием люка лестница этенной должна быть в камере.
- Сварку производить электродом 348; 346; 342, 346А по ГОСТ 9467-75.
- Размеры сварных швов и детали сварки см. лист 43.

ТП 901-4-69.83-КЖ			
Резервуар емкостью 10000 - 20000 м <sup>3</sup>	Класс А	Лист	Листов
Камера приборов контроля уровня воды (настенн)	р.	40	
	Эксплуатационные требования к устройству водоснабжения		

Граждан	Исполн	Провер	Инженер

Схема установки анкерных стержней в покрытие.

2-2



Узел для узла, I	a	b
1	550	300
2	300	300
3	750	300
4	750	450
5	750	450
6	750	450

1. Расположение и количество труб поз 5 (см. узел "Б") и патрубков поз 4 принимается в соответствии с принятым типом оборудования автоматики и уточняется при привязке.

II

Узел 1

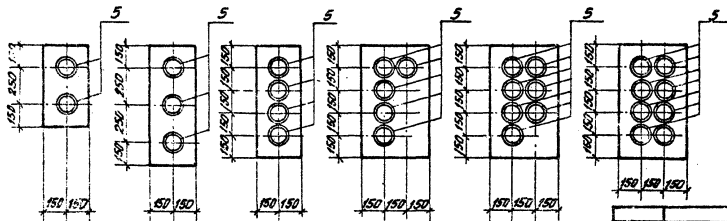
Узел 2

Узел 3

Узел 4

Узел 5

Узел 6



ТТ 901-4-63.83-КЖ

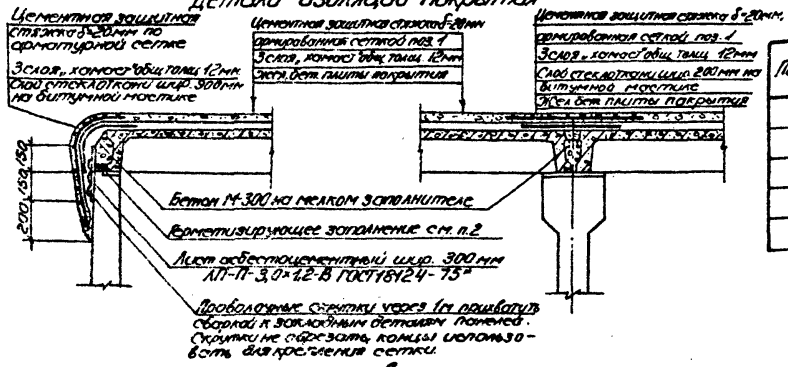
Привязан	Или от	Или от	Резервуары емкостью 10000-20000 м <sup>3</sup>	Страна	Лист	Листов
	Или от	Или от				
	или в	или в	Камера контроля температуры воды (эксп. п. 10)	0	41	
Или в	или в	или в				

Альбом III

Туполобый проект 901-4-69.83

Умк. № 1001

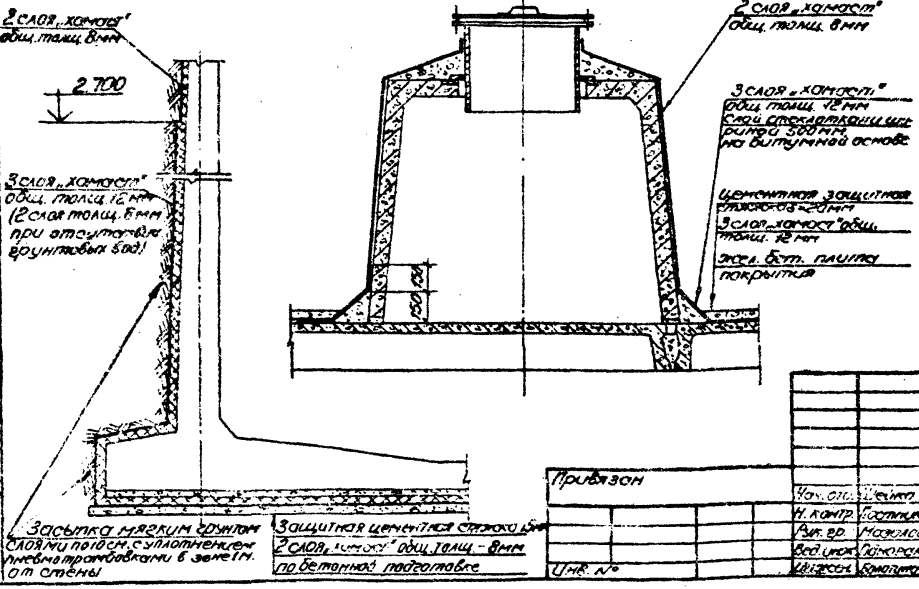
**Детали изоляции покрытия**



№з.	Обозначение	Наименование	Год.	Москва ед. ке	Р/и Р/и к.
1	ГОСТ 9478-81	Шп-1-100 ШП-1-100	1989 84	10.М 31.71	*
	ГОСТ 18124-75	Лист облицовочный ЛП-П-3,0х12-В	23.5 12	шт	РЕСУ.
	ТУ 6-11-118-69	Стеклохолст Г-12-У1	12 26	м <sup>2</sup>	на одну секцию

\* Для получения сетки шириной 600 сетку 50х1 мм 120х130 разрезают на 50х1 мм 120х130

**Деталь изоляции камеры лазы и камеры приборов**

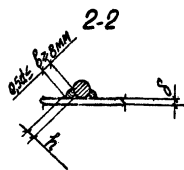
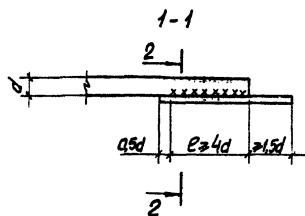
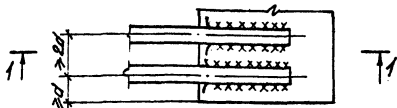


1. Материал герметизирующего заглавления герметики тепло УМС-50, Бутепрол 2м или фрекле верметики с аналогичными свойствами или битум-резиновые, битумно-полимерные мастики.
2. Для гидроизоляции наружной поверхности резервуара применяется шпательная холодная скрутка шпательной мастики, хомост'.  
3. Укладка из облицовочного листа по периметру покрытия производится после подготовки изоляционной подготовки непосредственно перед укладкой цементной стяжки.
4. Для армирования шпательной скрутки битумно-полимерной мастики в местах стыков стен и пола применяется стеклоткань Г-12-У1 (ТУ 6-11-118-69) шириной 650 мм.
5. Для резервуаров в секциях промышленного водоснабжения решение гидроизоляции шпательной. На плоской полке с подпором и без подпора вентилирующей изоляция стен обеспечивается применением плотного листового материала водонепроницаемости ВВ, на покрытии - облицовочная изоляция из мастики "хомост'".
6. Гидроизоляция стен выполняется после установки резервуара.

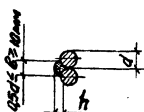
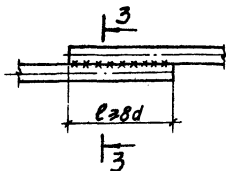
ТП 901-4-69.83-КЖ

Привязан	Числ. отс. 100мм	Резервуары емкости 13000-20000 м <sup>3</sup>	Табл. 4/101	Лист 42
Умк. №	Р. кат. 100мм	Детали гидроизоляции	Разработчик	Харьковский Водоканал ПРБЭС

**Сварные соединения арматурных стержней к закладным деталям**



**Сварные соединения арматурных стержней между собой**



- h - высота сварного шва ( $0,25d \leq h \leq 4 \text{ мм}$ )
- в - ширина сварного шва
- l - длина сварного шва
- d - диаметр стыкуемых стержней
- δ - толщина закладных деталей ( $\frac{\delta}{d} > 0,3$ )

1. Сварные швы всех видов должны обеспечивать равнопрочное соединение стыкуемых элементов.
2. Сварку следует выполнять в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций“ СНЗ93-78.
3. Соединение стержней арматуры между собой выполняется ручной дуговой сваркой внахлестку односторонними фланговыми швами.
4. Соединение стержней арматуры с закладными деталями панелей выполняется ручной дуговой сваркой внахлестку двусторонними фланговыми швами.
5. При сварке стержней разного диаметра длина, высота и ширина сварных швов назначаются по меньшему из диаметров.
6. Для сварных соединений стержней арматуры с закладными деталями следует применять электроды по ГОСТ 9467-75:

для арматуры класса А-I - Э42, Э46, Э48А, Э46А;  
 для арматуры класса А-II - Э42А, Э46А, Э50А.

ТПЗ № 101-4-69.83  
 ТПЗ № 101-4-69.83  
 ТПЗ № 101-4-69.83

		ТТ7901-4-69.83-ЛЖ	
Привязки		Резервуар емкостью 10000 - 20000 м <sup>3</sup>	Стадия: лист 43
Нач. отд.	Швейско	Детали соединения стержней арматуры сваркой	Соезд.объект: проект Харьковск. водоканалпроект
Н.контр.	Пастушков		
Рук. эк.	Мазалова		
Лед. инж.	Полторац		
Инж.техн.	Виночинко		