

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-4-69.83

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ
ЕМКОСТЬЮ ОТ 13000 ДО 20000 м³
(С ПРИМЕНЕНИЕМ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ С ОПОРНОЙ ПЯТОЙ)

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РЕЗЕРВУАРОВ
ЕМКОСТЬЮ ОТ 50 ДО 20000 м³
- Альбом II МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ
РЕЗЕРВУАРОВ ЕМКОСТЬЮ ОТ 50 ДО 20000 м³
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 м³
- Альбом V ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ, СИГНАЛИЗАЦИЯ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ
ЕМКОСТЬЮ ОТ 50 ДО 20000 м³
- 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 ссылочных и прилагаемых документов

Альбом III

Топограф. проект 901-4-69.83

См. листы. Разделы и детали в альбоме №

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 глыбские	
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	Унирицированные 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 шпандыным 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 ³	Стали	Лист	Листов		
Общие данные (продолжение)	р	3			
	Коллекторная магистраль Харьковской водоканалпроект				

Привязка	Нач. отс.	ШЕЛКО	53
	Н.контр.	Постников	54
	Рис.	Мазалова	55
	В.	Мороз	56
ИП. №	Инжен.	Ивантеева	57

Льбом II

Ведомость спецификаций

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
Б-9	Спецификация к схеме расположения элементов конструкций резервуара	

Обозначение	Наименование	Примечан.
-КЖ	Конструкции железобетонные	Льбом II
-НР	Технологическая часть	Льбом I
-ЭА	Электротехническая часть	Льбом V

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м ³						Примеч.
			1	2	3	4	5	6	
1	Панели стеновые	583100	228,78	243,54	258,3	273,06	287,82	302,58	Вариант 1 Увелич. объема
	Панели стеновые	583100	238,82	253,58	258,34	283,1	297,86	312,62	
	Панели стеновые	583100	241,58	256,34	271,1	285,86	300,62	315,38	
2	Плиты покрытия	584100	262,5	295,6	328,7	361,8	394,9	428,0	Вариант 2 Увелич. объема
3	Колонны	582100	60,0	68,0	76,0	84,0	92,0	100,0	
4	Плиты днища распределительные	581300	75,6	85,68	95,76	105,85	115,93	126,01	Вариант 3 Увелич. объема
5	Панели перегородок	583300	23,32	27,58	31,8	36,04	40,28	44,52	
6	Элементы камер на покрытие	585500	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	Вариант 4 Увелич. объема
Всего бетона и железобетона			652,80	722,98	793,16	863,35	933,53	1003,71	
			662,84	733,02	803,2	873,39	943,57	1013,75	
			565,6	735,78	805,36	876,15	946,33	1016,51	
			РЕ54-130	РЕ54-140	РЕ54-150	РЕ54-170	РЕ54-190	РЕ54-200	

Типовой проект 901-4-69.83

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

Привязан		Нач. штаб		Шифр		ТТ901-4-69.83-КЖ		Резервуары емкостью 13000-20000 м ³		Станок	Лист	Листов
										Р	4	
										Составитель: [Имя] Проверил: [Имя]		

Ведомость объёмов строительных, монтажных и специальных работ

№ п/п	Наименование работ	ед. изм.	13000 м ³		14000 м ³		16000 м ³		17000 м ³		19000 м ³		20000 м ³	
			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 ³ м ³	7589 4213	8895 7523	8453 4531	3830 8099	9317 4849	10765 8675	10181 5167	17100 9251	11045 5435	12635 9827	11909 5803	13570 10403
2	Устройства бетонных конструкций	м ³	445,8	445,8	492	492	538	538	583,5	583,5	629,2	629,2	675	675
3	Устройства монолитных железобетонных конструкций	м ³	432	432	467	467	512	512	557,4	557,4	602,5	602,5	648	648
4	Монтаж сборных ж.б. конструкций	м ³	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
С.А. Мухоморова
С.А. Мухоморова
С.А. Мухоморова
С.А. Мухоморова

Резервирование
13000-20000 м³

Общие сведения
(окончательные)

Лист	№	Листов
р	5	

Дорожно-строительное
участков №10
Водоканала №10

Листок №

Технологический проект 901-4-69.83

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Для исполнения			Качество на исполнен.						Масса ед. из.	Примечание
		Плиты покрытия											
13	901-4-69-83-КЖИ-03.000	2пр-2-б											
	-01	2пр-3-б										4350	
	-02	2пр-4-б											
14		2пр-2-б											
	-03	2пр-3-б										4350	
	-04	2пр-4-б											
15	3.900-3.15 01.40000	3пр-2											
	-02	3пр-3										4680	
	-03	3пр-4											
16	3.900-3.15 01.50000	4пр-2											
	-02	4пр-3										4250	
	-03	4пр-4											
17	лист 38,39	Камера лазы										1620	
18	лист 38,39	Камера лазы бензиновая										1620	
19	лист 38,39	Камера приборов										1620	
		Изоляция соединительные ф 10 А											
		гост 5781-82											
		г-670										0,41	Для всех барьеров
		г-430										0,26	

РЕ54-100-
РЕ54-75-
РЕ54-50-
РЕ54-100М-
РЕ54-100-
РЕ54-110-
РЕ54-100-
РЕ54-170-
РЕ54-100-
РЕ54-100

№ п/п, дата, название и объем, вид, материал, кол-во

				ТТ 901-4-69.83-КЖ				
Прибор		Изм. от	Исполн.	Резервуар емкостью 13000-20000 м ³		Материал	Аксел	Аксел
		Н.Контр.	Шелки			Р	40	
		Вып. пр.	Маслова	Стандартизация к схеме расположения элементов конструкции резервуара (продолжение)		См. в ведомости материалов		
		Вед. инж.	Владимир			Видоканал проект		
		Инженер	Байтинский					

Толстов пр. № 901-4-69.83-КЖ

Альбом №

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

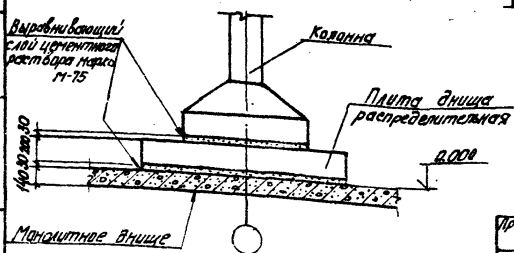
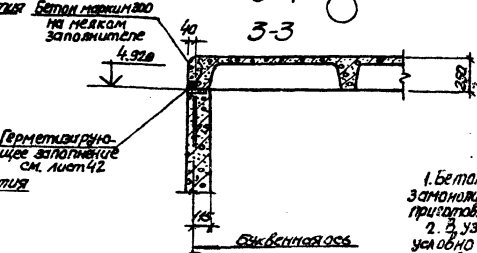
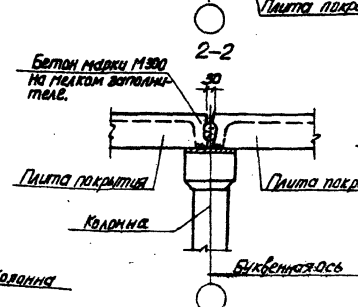
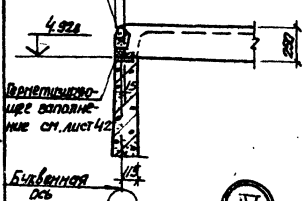
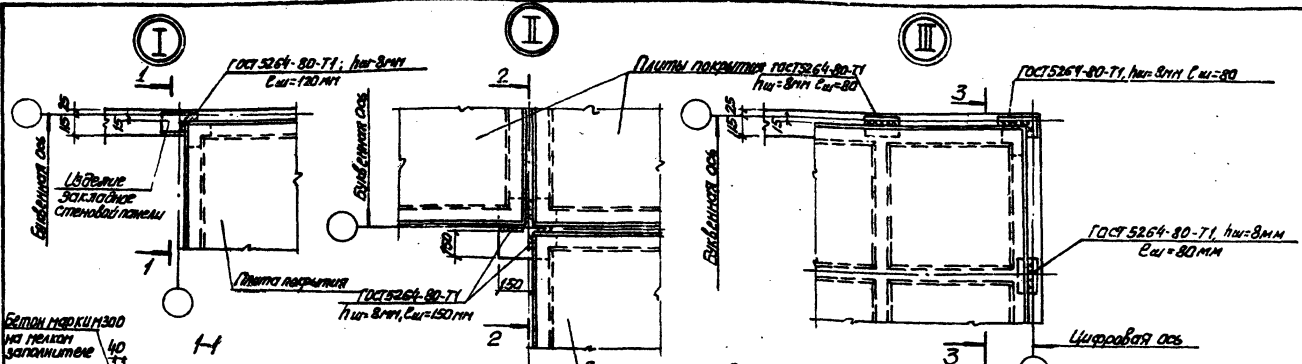
РЕ54-100	РЕ54-75	РЕ54-50	РЕ54-100М	РЕ54-130	РЕ54-140	РЕ54-160	РЕ54-170	РЕ54-180	РЕ54-200
----------	---------	---------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

ТЛ 901-4-69.83-КЖ		
Привязан	Нав. отд. Шелко	Резервуар емкостью 13000 - 20000 м ³
	Н. контр. Постников	Сталь Лист Листов
	Рук. пр. Мазалова	Р И
	Вед. инж. Ожорал	Спецификация к системе резервуарной конструкции (акончаные)
Изм. №	Инжен. Болотинский	Создан в г. Харьковском водоканалпроекте

А-наком III

Табель проекта 901-4-69.83

Шкала 1:50



1. Бетоны и растворы для замоноличивания конструкции приготавливать на ИЦ или РПЦ.
2. В узлах I и II плиты условно не показаны.
3. Сборку производить электросваркой ЭИ2, ЭИ6, ЭИ2А, ЭИ6А по ГОСТ 9467-75.

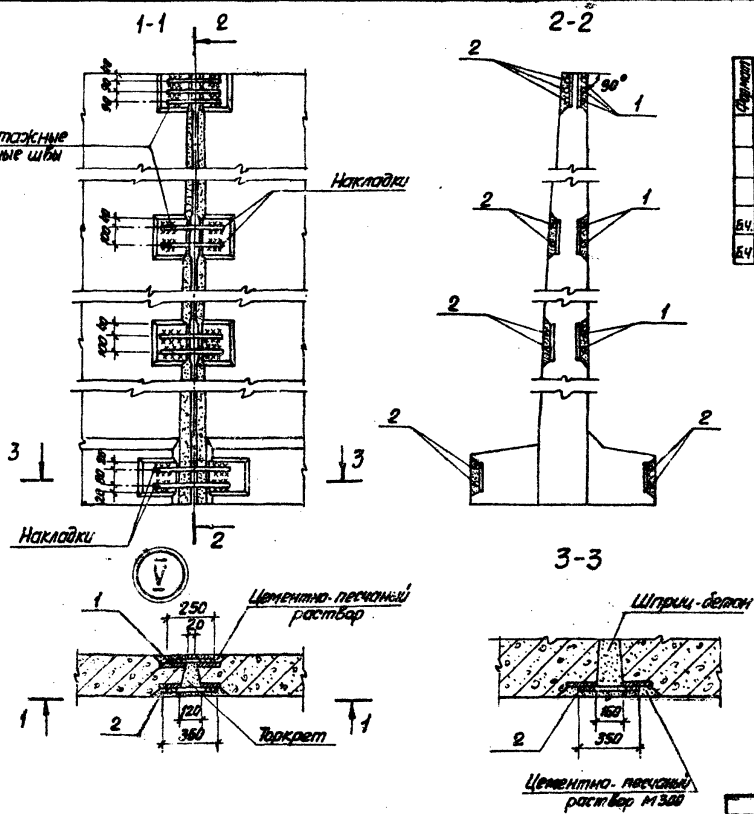
ТТ7901-4-69.83-КЖ

Привязка	Нормативный документ	Степень	Лист	Листов
	Ревверсуре вкостью 13000-20000м³	Р	12	
	Узлы I-IV	Составитель: Хараков И.И. Визиркин А.И. Проект		

Альбом III

Титульный проект 901-4-69.83

№ п/п № табл. Условный обозначение и дата Издание, стр. из



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.

Привязан

Имя	Шевко	1
Имя	Песчаный	2
Имя	Бетон	3
Имя	Торкрет	4
Имя	Шпирль-бетон	5
Имя	Цементно-песчаный раствор	6
Имя	Накладки	7
Имя	Монтажные сварные швы	8
Имя	Шпирль-бетон	9
Имя	Торкрет	10
Имя	Цементно-песчаный раствор	11
Имя	Шпирль-бетон	12
Имя	Торкрет	13
Имя	Цементно-песчаный раствор	14
Имя	Шпирль-бетон	15
Имя	Торкрет	16
Имя	Цементно-песчаный раствор	17
Имя	Шпирль-бетон	18
Имя	Торкрет	19
Имя	Цементно-песчаный раствор	20
Имя	Шпирль-бетон	21
Имя	Торкрет	22
Имя	Цементно-песчаный раствор	23
Имя	Шпирль-бетон	24
Имя	Торкрет	25
Имя	Цементно-песчаный раствор	26
Имя	Шпирль-бетон	27
Имя	Торкрет	28
Имя	Цементно-песчаный раствор	29
Имя	Шпирль-бетон	30
Имя	Торкрет	31
Имя	Цементно-песчаный раствор	32
Имя	Шпирль-бетон	33
Имя	Торкрет	34
Имя	Цементно-песчаный раствор	35
Имя	Шпирль-бетон	36
Имя	Торкрет	37
Имя	Цементно-песчаный раствор	38
Имя	Шпирль-бетон	39
Имя	Торкрет	40
Имя	Цементно-песчаный раствор	41
Имя	Шпирль-бетон	42
Имя	Торкрет	43
Имя	Цементно-песчаный раствор	44
Имя	Шпирль-бетон	45
Имя	Торкрет	46
Имя	Цементно-песчаный раствор	47
Имя	Шпирль-бетон	48
Имя	Торкрет	49
Имя	Цементно-песчаный раствор	50
Имя	Шпирль-бетон	51
Имя	Торкрет	52
Имя	Цементно-песчаный раствор	53
Имя	Шпирль-бетон	54
Имя	Торкрет	55
Имя	Цементно-песчаный раствор	56
Имя	Шпирль-бетон	57
Имя	Торкрет	58
Имя	Цементно-песчаный раствор	59
Имя	Шпирль-бетон	60
Имя	Торкрет	61
Имя	Цементно-песчаный раствор	62
Имя	Шпирль-бетон	63
Имя	Торкрет	64
Имя	Цементно-песчаный раствор	65
Имя	Шпирль-бетон	66
Имя	Торкрет	67
Имя	Цементно-песчаный раствор	68
Имя	Шпирль-бетон	69
Имя	Торкрет	70
Имя	Цементно-песчаный раствор	71
Имя	Шпирль-бетон	72
Имя	Торкрет	73
Имя	Цементно-песчаный раствор	74
Имя	Шпирль-бетон	75
Имя	Торкрет	76
Имя	Цементно-песчаный раствор	77
Имя	Шпирль-бетон	78
Имя	Торкрет	79
Имя	Цементно-песчаный раствор	80
Имя	Шпирль-бетон	81
Имя	Торкрет	82
Имя	Цементно-песчаный раствор	83
Имя	Шпирль-бетон	84
Имя	Торкрет	85
Имя	Цементно-песчаный раствор	86
Имя	Шпирль-бетон	87
Имя	Торкрет	88
Имя	Цементно-песчаный раствор	89
Имя	Шпирль-бетон	90
Имя	Торкрет	91
Имя	Цементно-песчаный раствор	92
Имя	Шпирль-бетон	93
Имя	Торкрет	94
Имя	Цементно-песчаный раствор	95
Имя	Шпирль-бетон	96
Имя	Торкрет	97
Имя	Цементно-песчаный раствор	98
Имя	Шпирль-бетон	99
Имя	Торкрет	100

ТТ901-4-69.83-КЖ

Резервуары емкостью 13000 - 20000 м³

Стрелка	Лист	Листов
P	4	

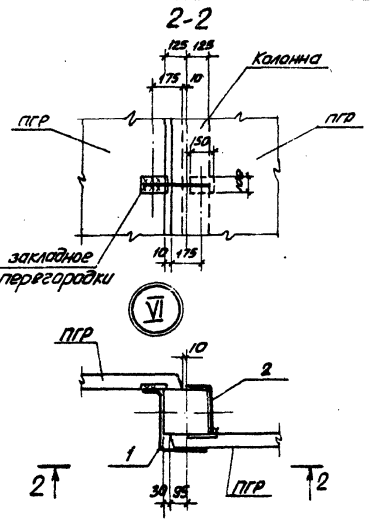
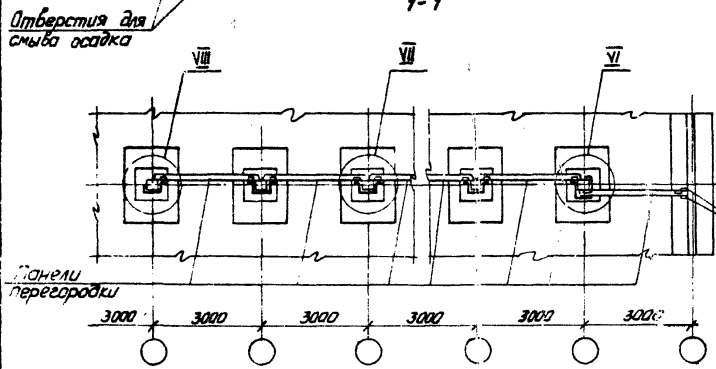
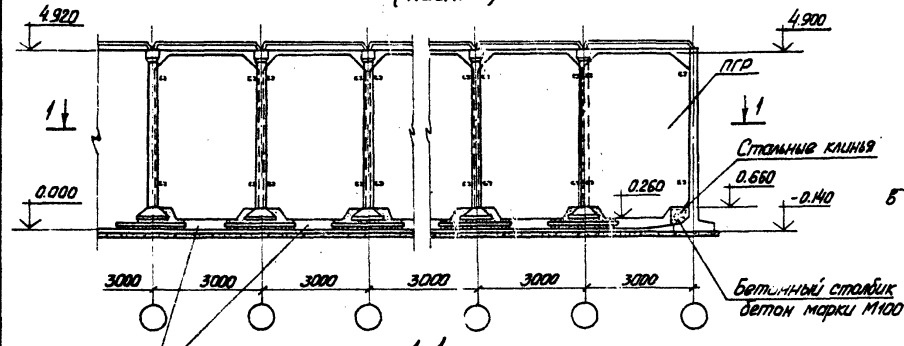
9382
(С. Комарович и Л. Комарович)

Инженер-проектировщик
Харьковский
ВИАКОМПРОЕКТ

С. Комарович

Альбом №
 Типовой проект 901-4-69.83

Разрез 2-2 (лист 7)



При монтаже зафиксировать стальными клиньями

Архиван	нач. отд.	Шекина
	Н. контр.	Пастухова
	Рук. зр.	Маслова
	Экз. инж.	Авдеева
Инв. №	Инженер	Матвеева

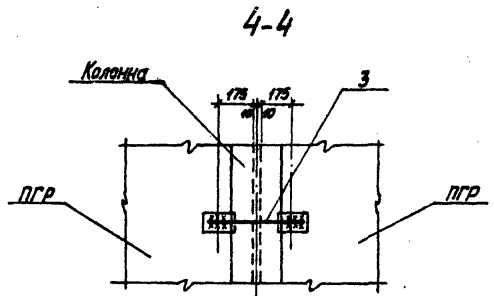
ТТ 901-4-69.83-КЖ		
Резервуары емкостью 13000 - 20000 м ³	Стандарт	Лист
Разрез 2-2. Узлы VI-VIII (начало)	Р	15
	Разработчик проекта Харьковский Видоканалпроект	

Альбом III

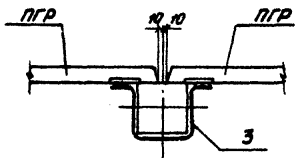
Типовой проект 901-4-69.83

Имя и фамилия
Подпись
В должности

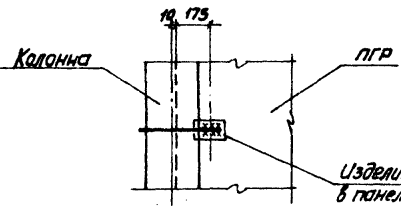
Спецификация к узлам VI, VII, VIII



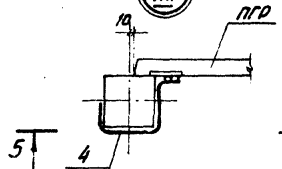
VI



5-5



VII



Объем	Знак	Поз	Обозначение	Наименование	Количество на исполнении			Примеч.
								Масса вкл. кг
Детали								
				Ф100А 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

* Поз. 1-4 см. ведомость деталей

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

Ведомость деталей

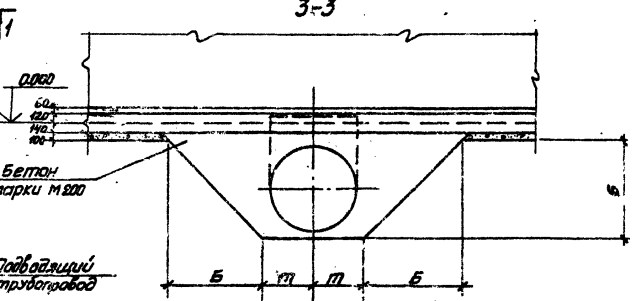
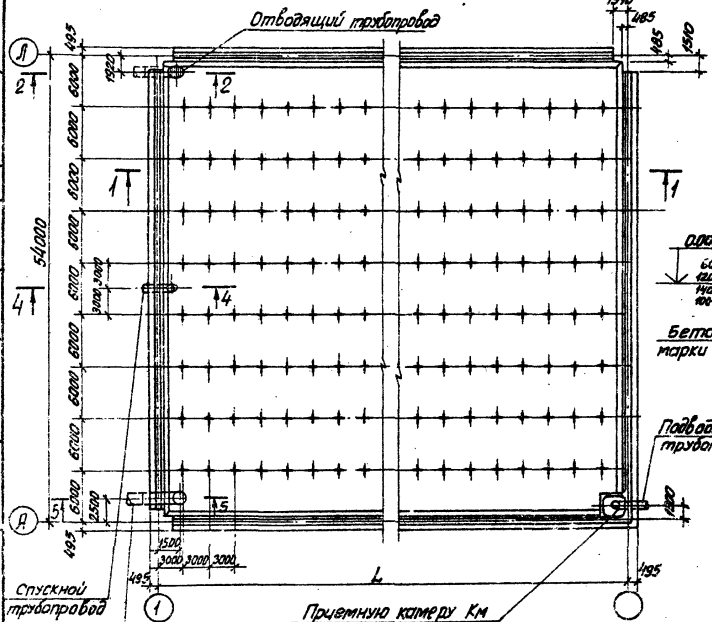
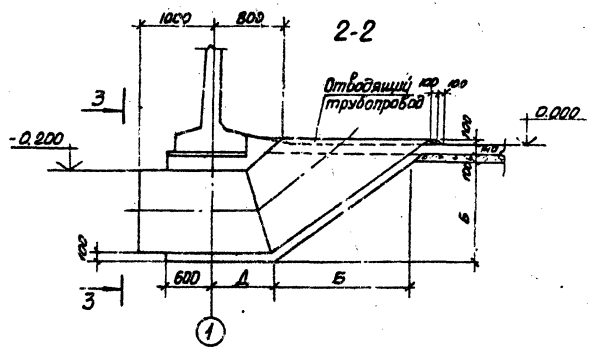
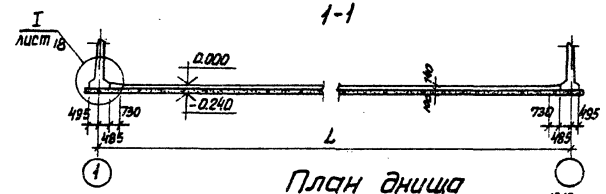
Поз.	Эскиз
1	
2	
3	
4	

Размеры сварных швов и деталей сварки см. лист 43

				ТТ901-4-69.83-КЖ					
Прибыль				Нач. отд.	Шейко	Резервуары емкости 13000 - 20000 м ³	Сталь	Лист	Листов
				Н. контр.	Пастышев		Р	16	
				Рук. пр.	Мазылева	Разрез 2-2. Узлы VI-VIII (окончание)	Сварщик-монтажник проект Харьковской Водоканалпроект		
				Вед. отд.	Позарел				
				Инжен.	Курочкина				

Тубовый проект 901-4-63.83. Амбарт II

Сделано в г. Казань
Отдел ВУИТ ЛАС
Амбарт II



Прочная камера КМ
см. лист 28-30

Спускной трубопровод
Переливной трубопровод

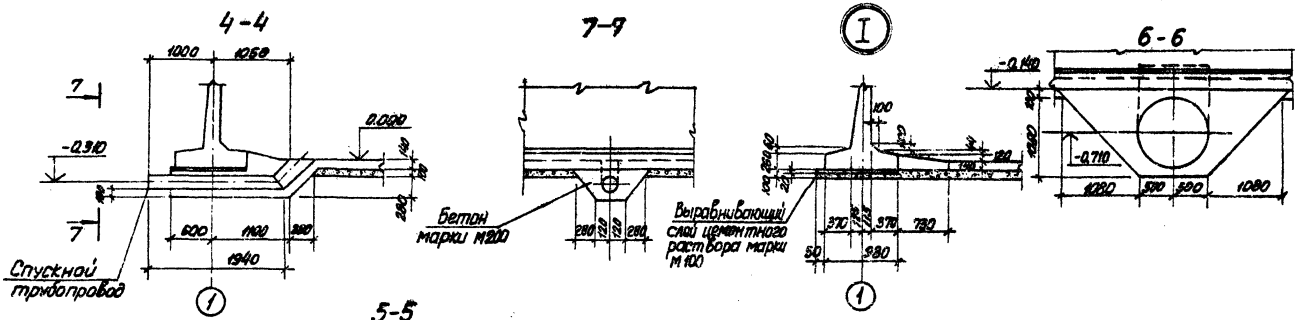
		ТТ 901-4-63.83-КЖ	
Резервуар емкости	13000 - 20000 м ³	Стальной лист	Высота
Димитрий ПАМ I	Общий К.В.В (новому)	Дизайнер-исполнитель	Хорошавский
Инженер	Бонтиковский	Водоканал	НАИЛ ПЕРЕТ

Примечания	
Начальник Шейко	
Инженер Листников	
Инженер Матвеева	
Инженер Иванов	
Инженер Бонтиковский	
Итого №	

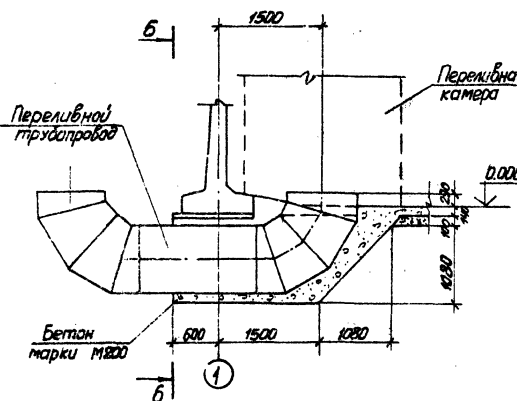
Копия Колемина

Формат А3

Типовой проект 901-4-69.83 Язбон II



3-5



Вид трубопровода	Для резервуара	Обозначение	Размеры, мм					Угловый радиус трубы, мм	Марка трубопровод.	Кол. во	Отк. трубопровод на атм.
			А	Б	В	Д	П				
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	1080	1100	600	51	0Т 1200	1	-0,810		
	PE54-	-(140-200)	1400	1200	700	7,3	0Т 1400	1	-0,910		
Переливной трубопровод	PE54-	-(130-200)					4,3	ПД 1200	1	-0,710	
	PE54-	-(150-200)					9,8	0Т 2000	1	-0,910	

Бетонирование плит днища производить одновременно с бетонированием труб

Привязан		Резервуары стокского 13000 - 20000 м ³		Резервуары стокского	
И.П. №	И.П. №	И.П. №	И.П. №	И.П. №	И.П. №
И.П. №		И.П. №		И.П. №	

777 901-4-69.83-ККЖ

Альбом III

Туполов проект 901-4-69.83

Лист № подл. 19
Итого листов 19

Схема расположения нижних сеток

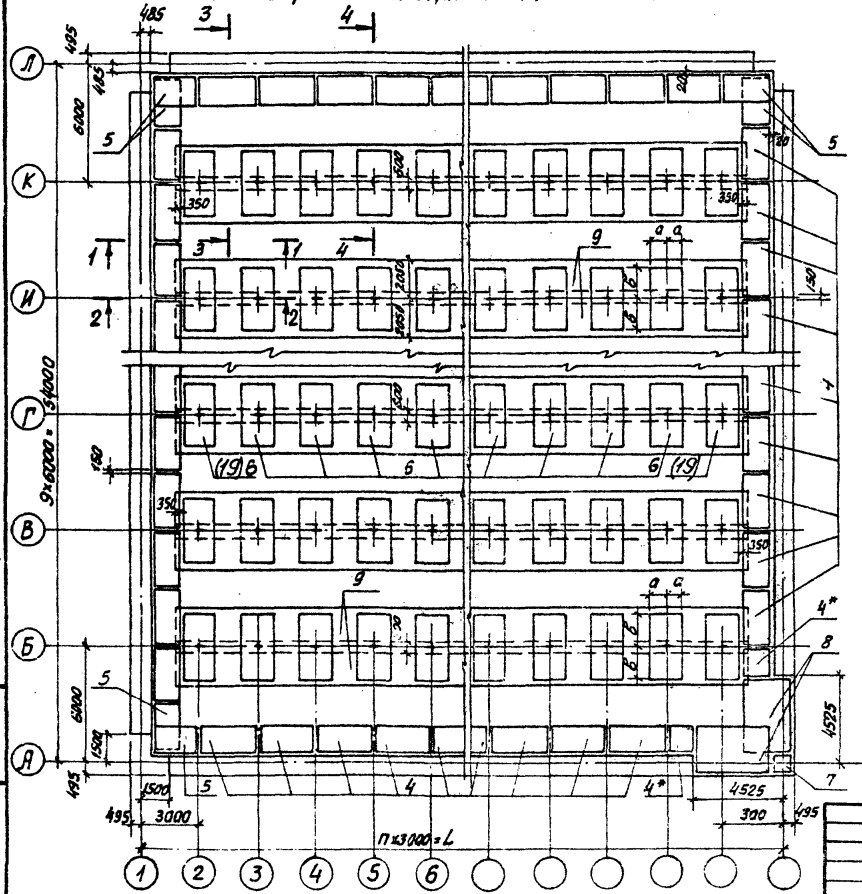
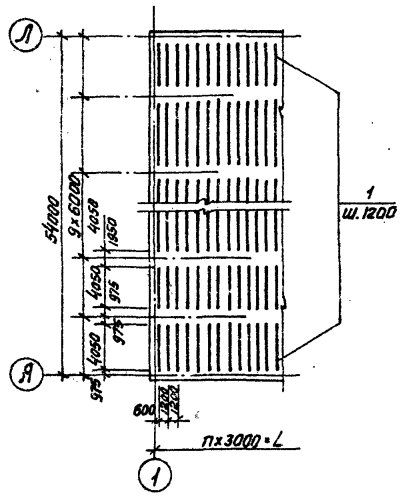


Схема расположения каркасов



1. В месте прохода труб стержни сеток, пересекающие трубы, вырезать и их концы приварить к трубам, а стержни, попадающие на края труб, отогнуть
- *2. Сетки поз.4 разрезать на две равные части
3. Обозначения в скобках относятся к резервуарам PE54-100-(130-200) и PE54-100м-(130-200)

Резервуар	а	б
PE54-100-	1225	1775
PE54-75-	1225	1625
PE54-50-	1125	1775
PE54-100м-	1425	1925

Привязан
И.В. №

Нач. отд. Щелко
Н.КОНТ. Пастухов
Рук. экзп. Мозоляба
Вед. инж. Потапов
Инженер И.В. №

ТТ 901-4-69.83-КЖ

Резервуары емкостью
13000-20000 м³
Днище ПД м.1
Схема армирования
(начало)

Этап	Лист	Листов
Р	13	

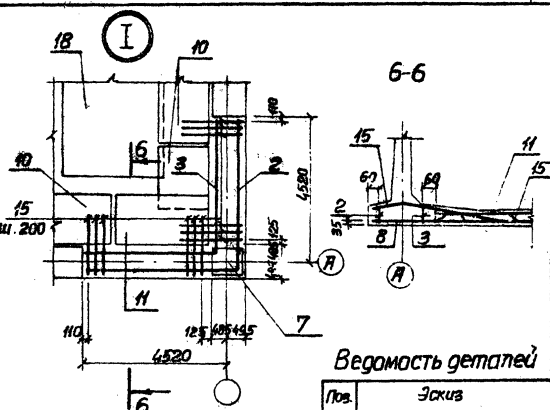
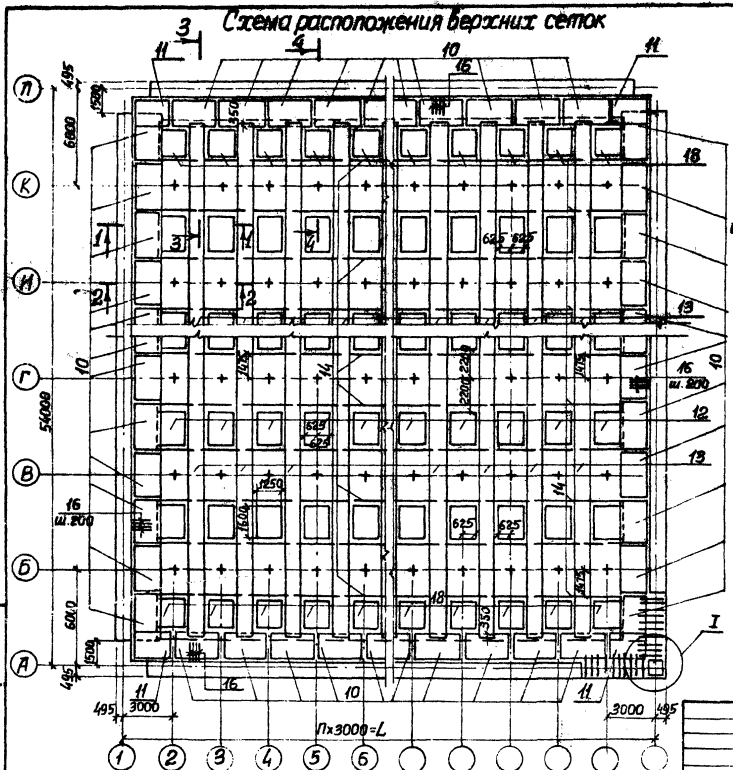
Состав: В.В.Каналин (проект)
Харьковская
Воздушная Проект

Льбом III

Тиллобой проект 901-4-69.83

Шаб. 1/1000. Проверен и согласован. В. И. Шиб. 7/8

Схема расположения верхних сеток



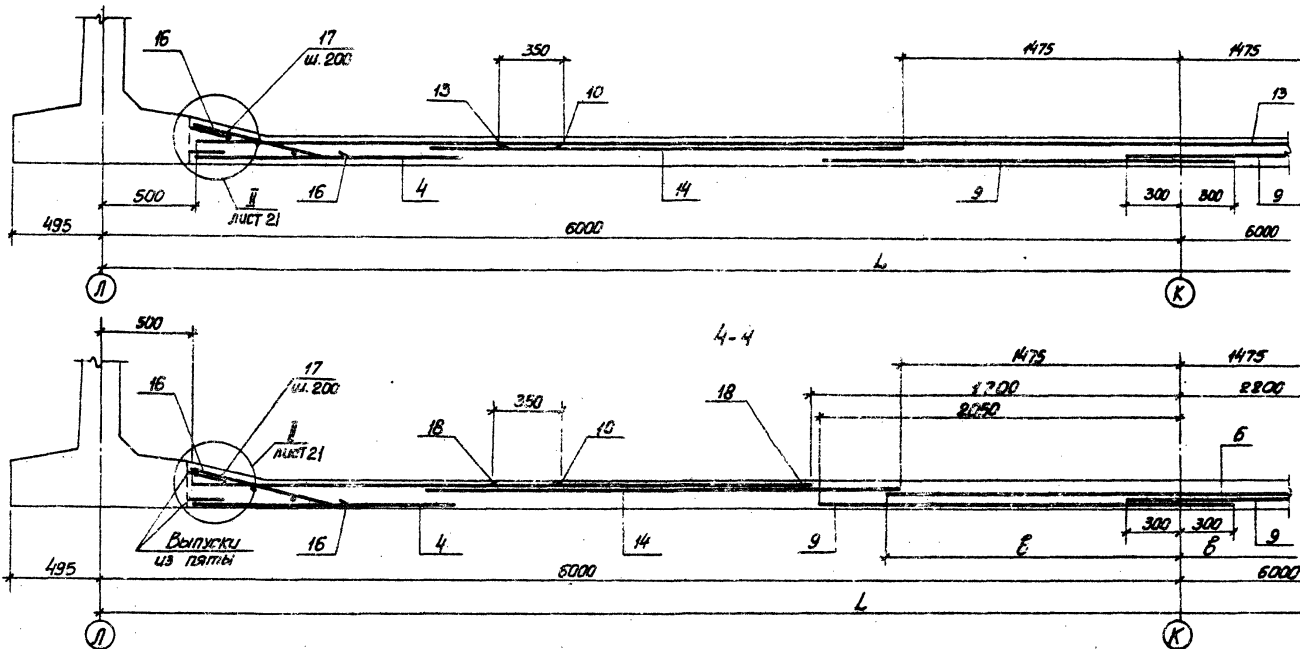
Ведомость деталей

№	Эскиз
15	
16	

ТП 901-4-69.83-КЖ

Привязка	Имя ота	Шейко	Резервная емкость	Страна	Лист	Листов
	И. Канта	Пострижков	13000-200 м³	Р	20	
	Ричард	Костриков	Днище плав.	СОК 33777 Инженерный центр Харьковский Восточный проект		
	889 мкм	Омаров	Стемя дешифрирования			
И. И. Шиб.						

3-3



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

Привязан

Исполн. ШИРШИКОВ И.В.
 Н. контр. ПОПОВИЧЕВ В.А.
 Рук. эк. Мозылева
 Вед. инж. Демидов
 Инженер Водопольский

ТТ7901-4-6983-КЖ

Резервуар емкостью 13000 - 20000 м³

Листы ЛД м 1. Схема армирования (окончание)

Стандарт	Лист	Листов
Р	22	

Санкт-Петербургский
Харьковский
Водоканалпроект

Лист №

Листов №

Титуловый проект 901-4-6983

Лист №, дата, подпись и дата, материал

Линейка III

Таловый пруд. п. 901-4-69.83

№ п.п. работ, перечень и объем работ, сметная стоимость

Код работ	Единица	Лист	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение																	Примечания									
<i>Сборочные единицы</i>																															
<i>Корпус плоский</i>																															
А4	1		901-4-69.83-КЖИ-09.010	Кр 31	720	810	900	990	1080	1170	720	810	900	990	1080	1170	720	810	900	990	1080	1170	720	810	900	990	1080	1170			
А4	2		09.020	Кр 32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
А4	3		-01	Кр 33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
<i>Сетки арматурные</i>																															
4	ГОСТ 23279-78		ВАТ-400 1230x2350 ²⁵ 20А ^{II} -200	ГОСТ 23279-78	59	63	67	71	75	79	59	63	67	71	75	79	59	63	67	71	75	79									
	ГОСТ 23279-78		ВАТ-400 1650x2350 ²⁵ 20А ^{II} -200	ГОСТ 23279-78																				59	63	67	71	75	79		
5	ГОСТ 23279-78		ВАТ-400 1230x2350 ²⁵ 18А ^{II} -200	ГОСТ 23279-78	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6								
	ГОСТ 23279-78		ВАТ-400 1650x2350 ²⁵ 20А ^{II} -200	ГОСТ 23279-78																					6	6	6	6	6	6	
6	ГОСТ 23279-78		ВАТ-400 2450x3550 ²⁵ 6А ^{II} -300	ГОСТ 23279-78	104	120	136	152	168	184																					
	ГОСТ 23279-78		ВАТ-400 2450x3550 ²⁵ 6А ^{II} -300	ГОСТ 23279-78							120	136	152	168	184	200															

ТТ 901-4-69.83-КЖ					
Привязан		Нач. отд. Шелуха		Резервуар емкостью	
		Н. контр. Волотников		13000 - 20000 м³	
		Дир. эк. Мосолова		Р	
		Вед. инж. Юмалов		23	
		Инженер Шелуха		Спецификация элементов	
				ПАМ I.	
				Самозащита/амортизатор Харьковобскводоканалпроект	

Альбом №
 Типовой проект 901-4-69.83

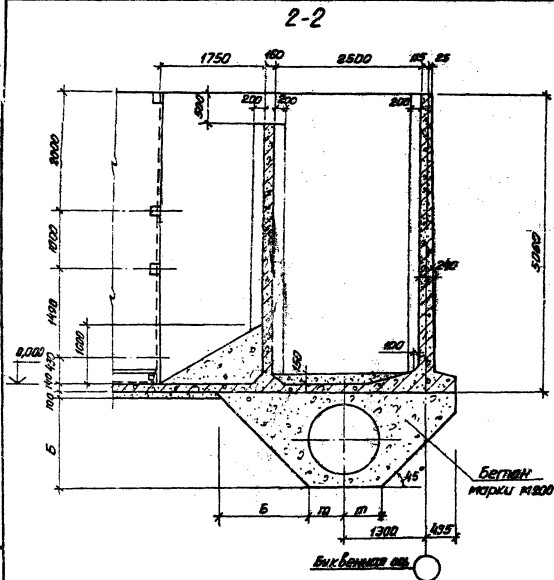
Марка элемента	Изделия арматурные																Всего				
	Арматура класса																				
	Вр-I				А-I				А-II												
	ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-81																
φ4	φ5			Уморо	φ6	φ8			Уморо	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20		Уморо		
PE54-50-130	1012,9	4952,2			5965,1	1850,7	794,8			2645,5	2327,1	2016			4049,1 4038,3		2588,5			10981 1029,9	19591,6 19640,3
PE54-50-140	1152,8	561,3			5765,8	2068,2	813,6			2881,8	2656,2	2342,1			4296 4344,3		2728,5			11993,1 1204,2	21640,7 21689,8
PE54-50-160	1292,7	6273,2			7566,5	2265,7	832,4			3118,1	2985,3	2608,8			4542,6 4694,5		2878,5			13016,2 13064,1	23699,8 23746,7
PE54-50-170	1432,6	6934,6			8367,2	2503,2	851,2			3354,4	3314,4	2905,2			4769,2 4638,1		3028,5			14037,3 14036,2	25758,9 25807,8
PE54-50-190	1572,5	7595,4			9187,9	2720,7	870			3590,7	3643,5	3201,6			5635,8 5089,7		3178,5			13059,4 13106,3	27848 27865,9
PE54-50-200	1712,4	8258,2			10268,6	2998,2	888,8			3827	3972,6	3498			5282,4 5334,3		3328,5			16064,5 16130,4	30177,1 30226
PE54-100M-130	378,7	5576,8			5955,5	1850,7	865,1			2715,8	2191	2744,5			4049,4 4038,3	10956		4140,3		24086,2 19130,7	32758,5 36342,9
PE54-100M-140	423,3	6323,1			6746,4	2068,2	888,3			2956,5	2468,8	3124,4			4296 4344,9	12319,2		4384,7		26591,1 2640,0	36294,0 36342,9
PE54-100M-160	467,9	7069,4			7537,3	2285,7	911,5			3197,2	242,6	3504,3			4642,6 4594,5	13682,1		4629,1		29101,0 2949,9	39835,5 39894,4
PE54-100M-170	512,5	7815,7			8328,2	2503,2	934,7			3437,9	3018,4	3884,2			4782,2 4638,1	15045,6		4873,5		31610,9 31659,9	43377,0 43425,9
PE54-100M-190	557,1	8562			9119,1	2720,7	957,9			3678,6	3294,2	4089,1			5035,8 5089,7	16408,6		5177,9		34120,8 34469,7	46918,3 46967,4
PE54-100M-200	601,7	9308,3			9910	2998,2	981,1			3949,3	3569,8	4644,0			5282,4 5334,3	17712		5362,3		36630,5 36678,4	50459,8 50508,7

Примечания см. лист 26

Привязка			ТП 901-4-69.83-КЖ		
И.п.инж. Шершкова	И.п.инж. Постылко	И.п.инж. Мазинбо	Резервуары емкостью 13000 - 20000 м³	Итого листов	Листов
И.п.инж. Мазинбо	И.п.инж. Мазинбо	И.п.инж. Мазинбо	Виде: ПДМТ.	Р	27
И.п.инж. Мазинбо	И.п.инж. Мазинбо	И.п.инж. Мазинбо	Виде: ПДМТ. Ведение: в расходе стали (оканчивание)	Самостоятельно подготовил Харьковской ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
И.п.инж. Мазинбо	И.п.инж. Мазинбо	И.п.инж. Мазинбо			

Аннотация

Титульный проект 901-4-69.83



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

(окончание)

Порядковый номер	Слой	Линия	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ФБА I ГОСТ 5781-82		масса по кт
Б4	15			R=2600	8	0,58
Б4	16			R=500	56	0,11
Б4	17			ФБА I ГОСТ 5781-82 R=2750	4	1,1
<u>Материалы</u>						
				Бетон марки М100 в/м/з	13,2	м ³
				Бетон марки М100 (картонная)	6,9	м ³

Ведомость деталей

№ п.п.	Эскиз	№ п.п.	Эскиз
6	4690 4690	10	4570
7	4680 4680	11	4680
8	300 300	12	850 850
9	180 510-800 510 180	13	80 600 80 15°
		14	15° 350-550 15°

Т17901-4-69.83-КЖ

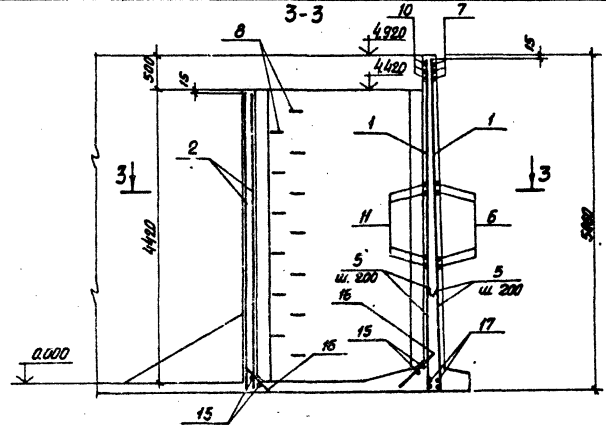
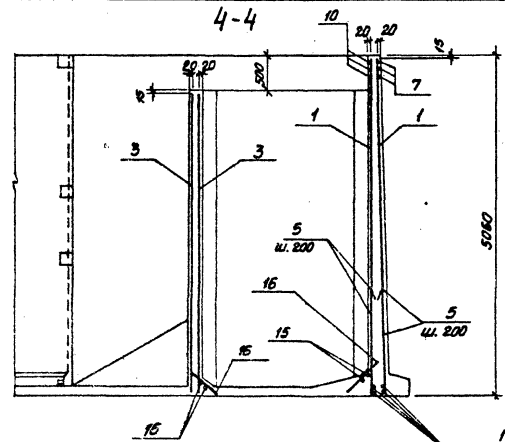
Привязка	Масштаб	Резервации	Лист	Листов
	1:50	130.00 - 230.00	Р	29
Имя и №	Исполнитель	Качество прил. к с. №1	Составитель	
		Виды и с. с. (продолжение)	Корректировщик	
			3940КАМАЛДИНОВ Е.Т.	

Исполнитель

Альбом №

Титульный проект 901-4-69.83

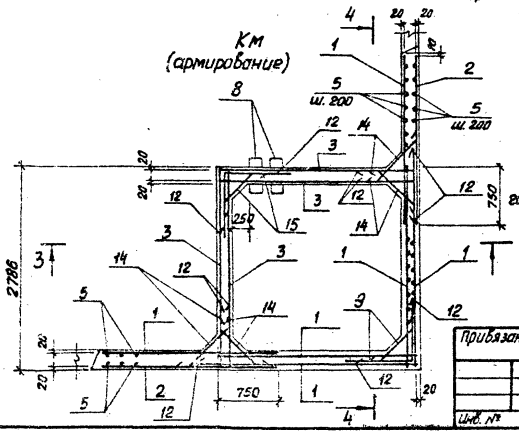
Шкала и детали. Подпись и дата. Взам. инв. №



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							
	А-II			А-I			Всего	Всего	Всего						
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-75			
φ10	φ12	φ14	φ15	Уплет	φ6	φ8	Уплет	φ4	Уплет	200	Уплет				
КМ	168,2	404,2	289,7	404,0	654,2	7,7	4,4	12,1	1666,3	8,7	8,7	14,7	14,7	23,4	1689,7



Защитный слой бетона для горизонтальной арматуры - 20мм

Привязан

И. комп.:	
Виз. пр.:	
Вед. инж.:	
Инж. пр.:	
Шк. №:	

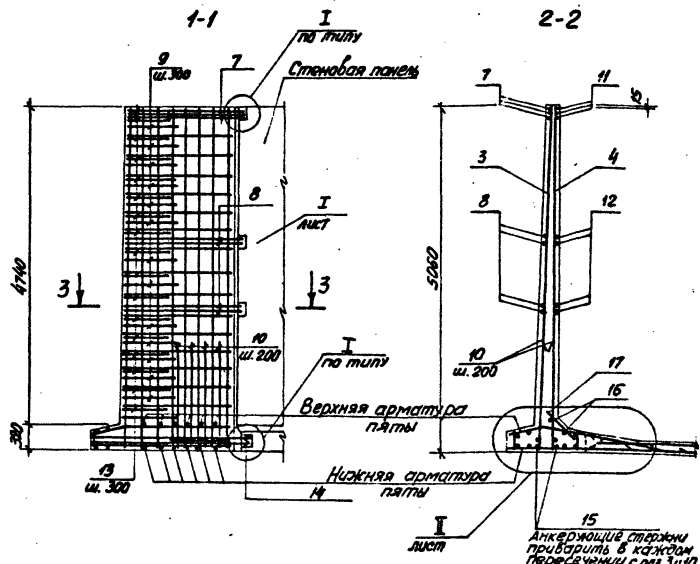
Нач. отд.:	Широко	13
И. комп.:	Петушиков	13/13
Виз. пр.:	Мазурова	13/13
Вед. инж.:	Одородов	13/13
Инж. пр.:	Белитинский	13/13

ТТ901-4-69.83-КЖ		
Резервуары емкостью 13000 - 2000 м³	Стальной лист	Листов
Камера приемная КМ. Облицовка Стелс арматурой (обвешивание)	Р	30
	Контроль и монтаж в Каргопольском водоканалпроекте	

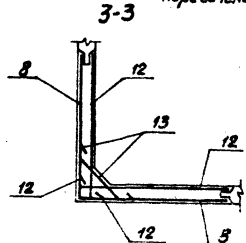
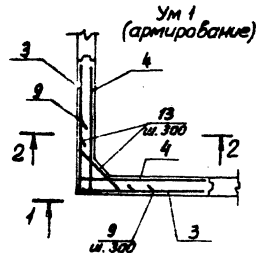
Альбом №

Технический проект 901-4-69.83

(окончание)



Проект	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				φ12 А III ГОСТ 5781-82		Масса ед. кг
Б.Ч.	11*			ℓ=1740	6	1,55
Б.Ч.	12*			ℓ=1790	8	1,59
Б.Ч.	13*			ℓ=910	18	0,81
Б.Ч.	14*			ℓ=4300	2	3,82
Б.Ч.	15			φ8 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=750	8	0,3
				φ6 А I ГОСТ 5781-82		
Б.Ч.	16			ℓ=1360	4	0,3
Б.Ч.	17			ℓ=500	12	0,11
Б.Ч.	18*			φ14 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=2230	10	2,7
Б.Ч.	19			φ20 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=1710	10	4,22
Б.Ч.	20			φ8 А I ГОСТ 5781-82	п.м.	1 п.м. 0,4
<u>Материалы</u>						
Бетон марки М200, В5, Мр3						3,8 м ³



*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

3. Поверхности монолитного бетона шерштивать в один слой с внешней стороны сооружения толщиной 15 мм для резервуаров защитного водонасыщения для резервуаров производственного водонасыщения выполнять загрузку цементным раствором толщиной 5 мм.

Привязан

инв. №

ТП 901-4-69.83 - КЖ	
Резервуар емкостью 13000 - 20000 м ³	Стальной лист Листов р 32
Узел монолитный Ум 1. Один вид Система армирования (продолжение)	Самобалансированный Харьковский Водоканалпроект

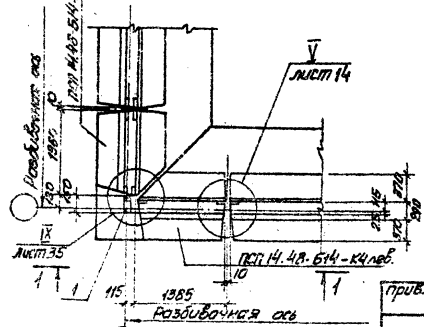
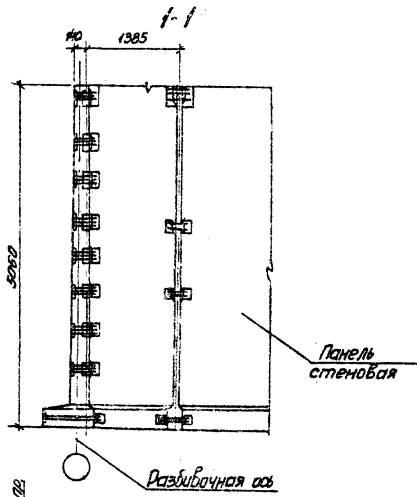
Копия

Формат А3

Альбом №

Технический проект 901-4-69.83

Лист № 35



Спецификация к узлу IX

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение	Единица	Масса, кг
<u>Сборочные единицы</u>					
1	1,9	Узлы закладные	901-4-69.83 - КЖ-05.070	шт	
<u>Детали</u>					
Панель Ш-Б-2 4015 ГОСТ 901-76 Ст. 3-Кл. I ГОСТ 6488-76					
2	18	φ 300	φ 300	шт	0,56
3	3	φ 4700	φ 4700	шт	1,85
4	16	φ 300	φ 300	шт	0,12
5	4	φ 500	φ 500	шт	1,98
<u>Материалы</u>					
φ 16 АБ-1001 5781-82					
6	18	φ 650	φ 650	шт	1,0
7	32	φ 430	φ 430	шт	0,68
8	2	φ 1500	φ 1500	шт	1,4
<u>Бетон марки М 800</u>				0,42	м ³

* По 6-8-см ведомости деталей лист 35

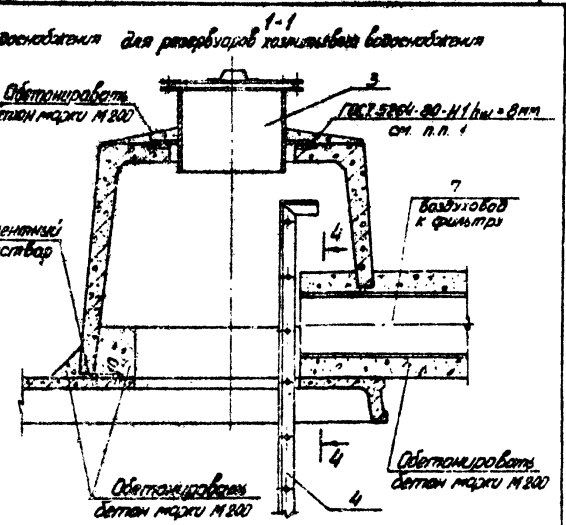
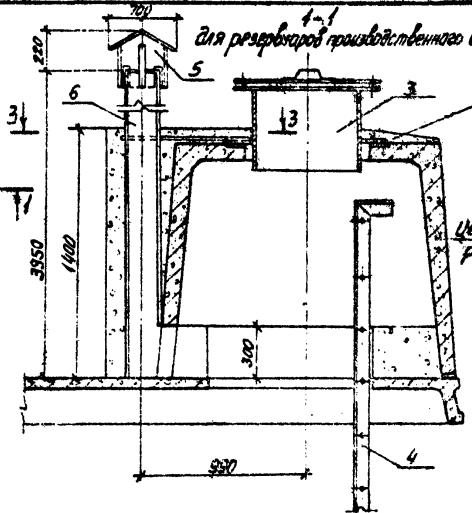
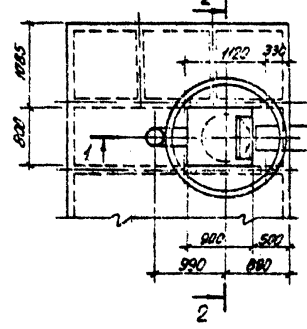
привязан

Изм. №			
--------	--	--	--

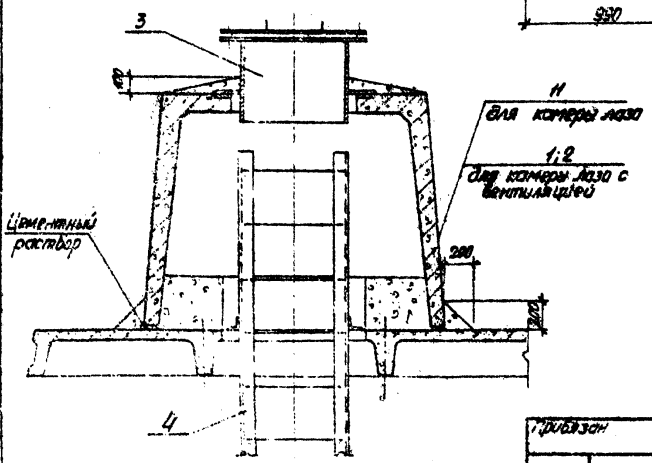
ТП 901-4-69.83 - КЖ	
Резервуары емкостью 3000-20000 м ³	Юстиция Лист 34
Углубляющие, Полнообъемный узел Узел IX (на чертеже)	Спецификация и проект характеристик ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Технический проект 901-4-89.83 Амблан III

Камера лаза



2-2



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

ТП 901-4-89.83-КМ

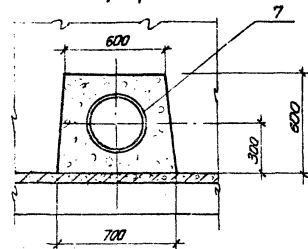
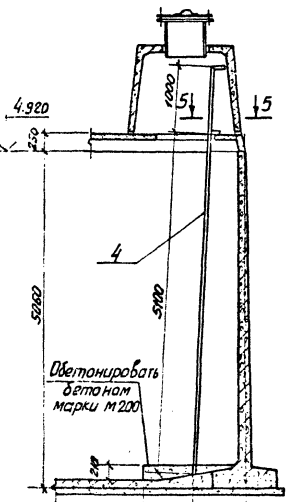
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	МАТЕРИАЛЫ И КОЛИЧЕСТВО	Резервуары емкостью 13000 л	Количество	Автомат	Итого
		Камера лаза с вентиляцией	Р	38	
		Камера лаза с вентиляцией (по чертежам)		Электрокалорифер	Харьковский завод КАМАЗДЕЛТ

Копия чертежа

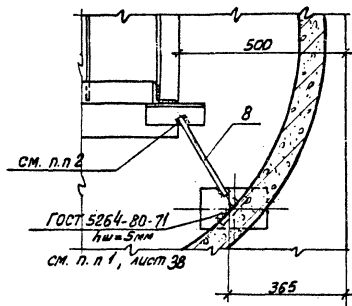
Лист 40

Клиновидный прорез 90° - 4-69.83-Альбом Ш

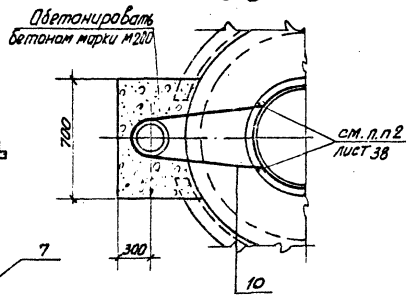
Схема установки лестницы



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 КЛа		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 СГ8а	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		Ф8А1 ГОСТ 5781-82 В-250	2	2	0,5	не в бетоне
		Ф8А1 ГОСТ 5781-82 В-1500		1		
		Бетон марки М200	1,0	1,0	М ³	
<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 СГ8а	1	1	82,2	
8		Ф8А1 ГОСТ 5781-82 В-250	2	2	0,5	
		Бетон марки М200	0,4	0,4	М ³	

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
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.

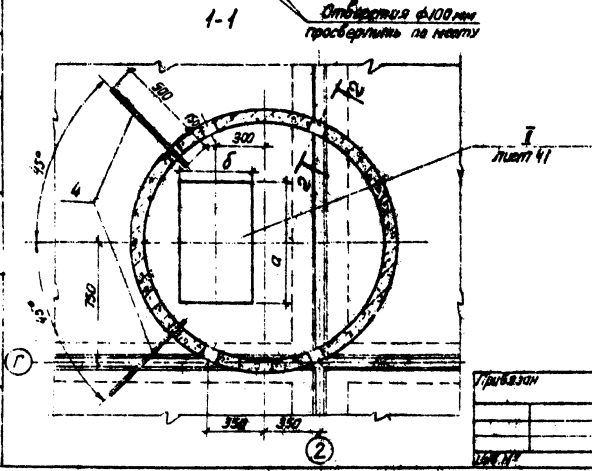
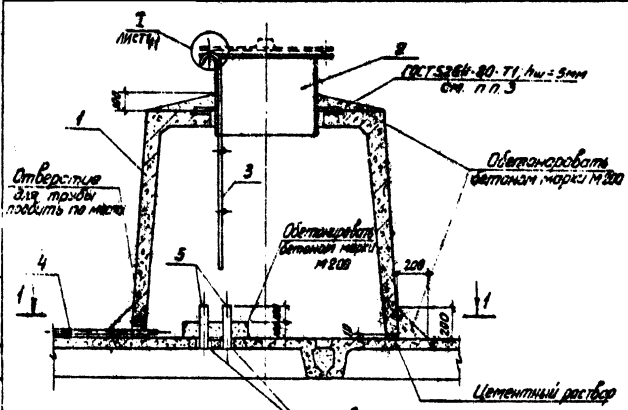
Резервуар емкостью 13000 - 20000

Стальной лист Листов Р 39

Камера лаза с вентиляцией (окончание)

Спецификация материалов характерных для данного проекта

Линейк. проект: ТП-4-69.83-КЖ



Спецификация к камере приборов контроля уровня воды

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.		Масса кг	Граммы
			В	В		
1	301-6-63-КЖИ-Ø100	Калпан лат. КЖБ	1	1	1,520	
2	4-901-18	Лж. лоп. сетчатая 100х500	1	1	178	
3	901-18-33-КЖИ-Ø100	Лестница ст. ч. с. 11	1	1	37	
4	ГОСТ 3262-75	Ткань М433 ГОСТ 3262-75 А.250			2,8	
5	ГОСТ 3262-75	Ткань М434 ГОСТ 3262-75 А.250			2,3	
6		Ф10А Ø ГОСТ 5791-82				
		Б-850	3	3	2,154	
		Бетон марки М200	0,8	0,8		М ³

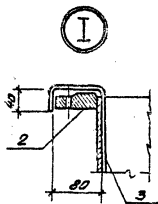
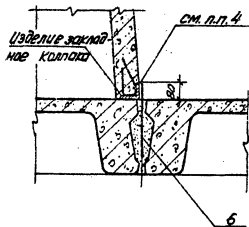
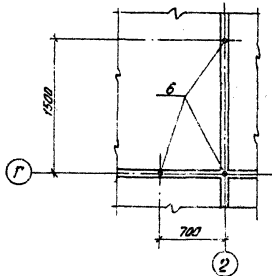
- В графе "б" спецификации этенентов приведены данные для резервуаров жидкостной бабаснабженя; в графе "2" для резервуаров систем производственного водоснабженя.
- На чертеже жказано рабочее положение съемной лестницы пп.3. Перед закрытием люка лестница этенной; добавля ввинты камеры.
- Сварку производить электродоми 348; 346, 342, 346А по ГОСТ 9467-75.
- Размеры сварных швов и датель сварки см. лист 43.

ТП 901-4-69.83-КЖ			
Резервуар емкостью 10000 - 20000 м ³	Классиф. лист	Листов	
Камера приборов контроля уровня воды (настенн)	р.	40	
	Эксплуатационные требования к устройству водоснабженя		

Грибзон	Начальн. проекта	37
	Инженер. проектировщ	71
	Инж. эл.	12
	Инж. эл. (электромех)	10
	Инженер. проектировщ	10

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 стержней по узлу 5 (см. узел "Б") и патрубков по узлу 4 принимается в соответствии с принятым типом оборудования автоматики и уточняется при привязке.

Узел 1

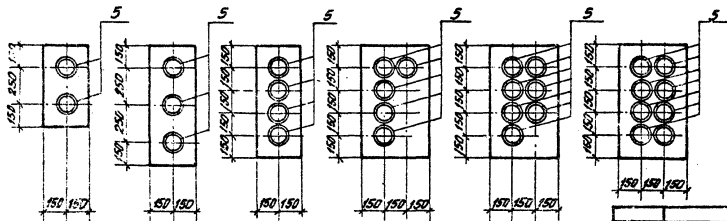
Узел 2

Узел 3

Узел 4

Узел 5

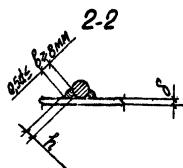
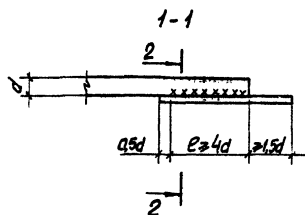
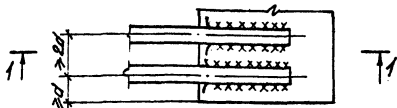
Узел 6



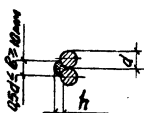
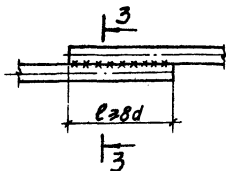
ТТ. 901-4-63.В3-КЖ

Привязан	Или от	Или от	Резервуары емкостью 10000-20000 м ³	Страна	Лист	Листов
	Или от	Или от				
	или в	или в	Камера контроля приборной доски (ККПД)	0	41	1
Или в	или в	или в				

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“ СН 339-78.
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	
				Резервуар емкостью 10000 - 20000 м ³	
				Детали соединения стержней арматуры сваркой	
				Стадия: лист Р 43	
				Масштаб: 1:1 Харьковский водоканалпроект	