типовой проект 902-2-364.83

#### ОТСТОЙНИКИ Канализационные

РАДИАЛЬНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
ДИАМЕТРОИ 16 м.
С САМОТЕЧНЫМ ЧДАЛЕНИЕМ ОСАДКА

ANDEOM II

18705-02

# **МИНТРАЛЬНЫЕ** ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕЗТИ**РОВАНИИ**ГОССТРОЯ СССР

Marien, A-013, Congrues ya., 28

Canaga a series <u>II</u> 190*3 v.*Name II 102 OF Tryon SFO say.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-364.83

# ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА диаметром 18 м С САМОТЕЧНЫМ УДАЛЕНИЕМ ОСАДКА

#### COCTAB POEKTA:

#### АЛЬБОМ

- ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
- Архитектурно строительная часть
- **III** Строительные изделия
- **IV** Электротехническая часть
- V ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
- VI НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ИЛОСКРЕБ. ЧАСТЬ 1 И ЧАСТЬ 2 (ИЗТ.П. 902-2-362.83)
- VII НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОВОРУДОВАНИ В ЗАТВОРЫ ЩИТОВЫЕ, УСТАНОВКА СИГНАЛИЗАТОРА УРОВНЯ ОСАДКА И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ (ИЗ Т.П. 902-2-362.83)
- VIII НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ТОКОПРИЕМНИК КОЛЬЦЕВОЙ (ИЗТ. п. 902-2-346)
- IX НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. УСТРОЙСТВО ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ПЛАВАЮЩИХ ВЕЩЕСТВ (ИЗ Т. Л. 902-2-362.83)
- X Нестандартизинованное оборудование. Регулятор выпуска осадка с электроприводом.
- XI ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
- XII CMETH
- XIII Ведомости потребности в материалах

# АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
проектным институтом
"Мосводоканалнымпроект"

Главный инженер института выше соколин Главный инженер провита выправно КАЗАНОВ

Рабочие чертежи введены в действие мосводоканалния проектом Приказ и 2/3 ст/4дкобря 1982 г.

		Привязам:
		 1
Kng. 49	 	

#### Ведоность рабочих чертеней основного конплекта

•			•			
II H	Sucm	Наиненование		25	Канера ОП1. Опалубка и арнирование.	
	Jucin	שאטסטאטפ	Примечание		Плоны, сечения.	
	1	Общие данные (начало)		26	Канера выпуска осадка.	
	2-8	Общие данные. Продолжение.			Общие данные.	
	9	Общие ванные. Окончание.		27	Канера выпуска осадка. План Фасады.	
	10	План группы отетойников и коннуникаций.		28	Kanepa BUNYEKA OCABRA. PASPESUI 1-1,2-2.	
	11	Отетойник. План 2-2. Сечения 1-1, 3-3, 4-4.	<u> </u>	29	Канера выпуска осадка. Подзенная	
	12	Отетойник. Сечения 5-5 ÷ 10-10.			часть. Опамубочный чертен. План 1-1.	
83	13	Отетойник. Сечения 11-11 ÷ 15-15. Узел 1.			Сечения 2-2, 3-3. Фундамент ФОт-1	
ž.	14	Отетойник. Днище. Арнирование.		30	Канера выпуска осадка. Подзенная	
-36		Планы. Сечения 1-1, 2-2,			часть. Опалувочный чертен. План 4-4,5-5.	
Ÿ.	15	Отстойник. Днище. Арнирование.			43en 1.	
902		Сечения 3-3 + 7-7.		31	канера выпуска осадка. Подзенная часть	
	16	Опістойник. Центральная часть. Ярмированив.			Армирование. Ведоность стериней и	
7.0		Сечения 8-8 ÷ 11- 11.			спецификация.	
	17	Отстойник. Схена расположения стеновых		32	Канера выпуска осадка Подземная часть	
		панелей. Узлы 1,2. Сечение 1-1.			<i>Нрнирование. Сечения 1-1, 2-2и3-3.</i>	
	18	Отетойник. Узлы 3 + 5. Детапь навивки		33	Канера выпуска осадка. Подзенная часть.	
		кольцевой арнатуры.			Арнирование. Сечения 4-4, 5-5 и 6-6.	
	19	Отстойник Схена расположения лотков.		34	Канера выпуска осадка. Подзенная	
		УЗЛЫ 6,7. СЕЧЕНИЯ.			чисть. Армирование Балкаб-і Сечения 7-7- i2-12	
	20	Omemounum, Nomor JOH2 u Sopm En 1.				
		Арнирование. Планы, сечения.		35	Канера выпуска осадка. Планы покры-	
	21	Распределительная чаша. Планы 1-1,			тия и перекрытия на отн. 1,000. Сечения	
		2-2,5-5. Cevenug 3-3, 4-4, 6-6.		36	Канера выпуска осадка Техническая	
	22	Распределительная чаша. Арнирования			спецификация нетоммо.	
		Сечения 1-1 + 4-4.		37	канера выпуска осадка. Планы раскладки	
	23	Распределительная чаша Арнирование	,	-	ран, щитов и труб для электрокавелей.	
		Cevenua 5.5 ÷ 8-8. Yn 1.			на отн. 1.000; 0,000; -3,800. Сечения.	
	24	HUPDESOPHUK Nº1, Nº2. MACH		38	Канера выпуска эсадка. План располо-	
		ПЛОН			нения монорельса. Узлы 1,2. Сечения.	
				1		

-39	Канера выпуска осодка. Планы лестниц
	площадок и огранідений на отн. 1,000, 0,000;
	-3,800.
40	Отетойник. Вариант с термонатя же-
	ниен арматуры. Схена расположения
<u> </u>	панелей, консолей.
	Сечение 1-1. Узлы 1,2.
41	Отетойник. Вариант с термонатя-
L	нением арматуры. Уэлы 3,4.
L	Армирование.
42	Отетойник. Вариант с тернонатя-
	нением арматуры Узел 5.
	Арнирование.
43	Отетойник. Вариант е тернонатя-
	нениен арматуры. Узел 6. Детали
	сечений арнатуры.
44	Отетойник Вариант с тернонатя-
	нениен арнатуры. Узел 7. План 1-1.
	CEYZHUR 2-2 ÷ 4-4.
45	Отстойник. Вариант с терночатя-
	жением арматуры, План оборудования
	при нагреве прех стериней.
46	Отстойник. Вариант с тернонатя-
	мениен арнатуры. Принципиольная
	скена питания. План оборудования
	при натящении одного стериня.
<del> </del>	The state of the s

			т.п. 902-2-364. 83			
М. КОЛТР. Наи отд	мильцер Нешалкин	Bloggy ?	Omemounuk/ kananusayuonnuk Sajuanshide nessuynik 18 n Sajuanshide nessuynik 18 n Sajuanshide gadka	Ставид Р	Auem 1	Juemol 46
so eneu.	Руссин Коюков Споляк	.41		Ноеводокана янии проек		

lucm

Спецификация Вница Спецификация к схенан расположения стеновых панелей и лотков Cheuloukauus na romok san2 u booma omemounuma But Спецификация эленентов распределиmenshou yawu 22 Спецификация арнатуры на распреде-JUMENBHUND YOUY 24 Спецификация эленентов жиросборника 25 Спецификация канеры 26 Спецификация перенычек, эленентов заполнения проенов 31 Спецификация на подзенную часть Спецификация к схенан расположения эленентов сборных конструкций покры-MUS REPEKPHIMUS Cheuuqukayus nemanad Спецификация эленентов электроовору-8080449 39 Слецификация в схенан расположения нетоллических лестниц, площовок, RUHSBOKPASO Спецификация к схенан расположения KONCOJEŪ 41 Спецификация эленентов на часл

Веданость спецификаций

Наименование

Спецификация эленентов узла 1

Принечание

Ведопость ссылочных и прилогаеных дожупентов

Обозначение	Наименование	Towney ance
-	Ссылочные документы	
TOCT 10704-76*	Трубы стальные электро-	
	сварные пряношовные	
FOCT 8732-78	Трубы стальные бесшовные	
	горяние веформированные	
FOCT 3262 -75*	Тэувы стальные водогазо-	
,	проводные (газовые)	
FOCT 8478	Сетки сварные для орниро-	
	вания жел ветонных конструкций	
FOCT 8480 - 63	Проволака стальная периоди-	
	ческого профица для армиро-	
	вания желбетонных конструкций	
FOCT 6482-1-19	Пруви железоветанные	
	<i>безнаперин</i> €	
raci 948-76	Перемычки жениезоветонные дая	
	PROHOD C KODWATHONE CWEHONE	
TOCT 14624-69	Двери деревянные для зданий	
	пронышленных предприятий	·
FOCT 11214-78	Окна и балконные двери	
	деревянные с двойным	
	DOMEKNEHUEH AND MEUNEN U	
	общественных зданий	
Cepus 3.900-3	Сворные желветонные конст	
Bur. 1, 2, 4,5.	рукции енкостных сооруже-	
<i>Danier</i> () <u>27</u> . 7 <u>0</u>	ний для водосновжения и ко-	
	нолизоции. Понели стеновые	
1.459 - 2. Sun. 3	Стальные лестницы пере-	l
7.103 2. 00111.5	xodheix naowador u	<u> </u>
	อะคลาย การเกลียก	
Cepug 3.901-5	CONSHURU HOSUBHOIR	<del>                                     </del>
CEPUM COUL	dy=50 ÷ 1400 MM 8AA APONYCKO	
	mpyo vepes ementi	<del> </del>
Cepua 2.460-14	Типовые узлы покрытий про-	<del>                                     </del>
Cepux 2.700-74	нышленных званий в нестах	<b></b>
	пропуска вентиахт	<b></b>
Cepus 2.430-3		<del> </del>
CENUN E.TOU-D	Типовые архитектурно-	<del> </del>
	промышленных зданий с кир-	
	NOTABLESTANDE SOUND C EUP	<del>                                     </del>
	Principle Principle	L

Ведоность ссылочных и примогаеных документов (предолжение) OSOSHOVEHUE Наименование UU 24-2/70 Menerobemonium naumus Ang mene крытий тала 2 с **опираниет** HO PUZEAU AP**AMOUZOJBHOW CEYOW** Cepus 1.494 - 24 8 f CMOREHON 200 KPENNEHUS крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов Cepus 1.465-7 8.3 Сборные желебетонные предво PUMLATIO MORPONERHUE MAURU ZNA norpumuu apousbodemben-HNX STONEE POSMEPON 3 = ×1,5x6H co emenacheiseu. проволочной и прядевой *арна турой* 

Proposoensie Bokymenmai

Compourementitle usdenus

т.п. 902 · 2-364.**83** 

T. N. 902-2364.83

anbeen H

Проемт разравотан для следующих условий строительства: Сейсмичность района — не выше 6 баллов. Территория — без подравотки горными выработками. Релье ф территории спокойный. Грунтовые воды отсутствуют. Грунты в финовании непучинистые, не просадочные со следующими норнотивными жарактеристиками:  $y^{\mu_2}28^{\circ}$ ,  $C^{\mu_2}0.02$  кг/сн $^2$ ; E=150 кг/сн $^2$ , f=1.8 г/н $^3$ . Жарактеристики грунтов обсыпки приведены в разделе последные расчетные данные.

Расчетная зинняя теппература воздуха- пинус 30°С. Скоростной напор ветра и вес снегового покрова не регланентированы.

DTCTOUHUKU.

Чертеми разработаны для отстойника  $N^2$ !; прочие отстойники отличаются ориентацией, связанной с подводом технологических трубопроводов.

Конструктивное решение.

Отстойник представляет собой открытый цилиндрический полузаглубленный телезобетонный резервуар глубиной  $3.8\,\text{m}$ , диаметром  $18\,\text{m}$ .

Днище нонолитное нелезоветонное.

Стены из сборных мелезобегонных панелей ПСy2-36-/а по серии 3.800-3, выпуск 5. Панели инеют дополнительные закладные дегали по альбому M ,, Строительные изделия инастоящего проекта

По стенан навивается напряженная арнатура диатегром 5 мм из стальной проволожи периодического профиля класса 8p- II по гост 8480-63.

Hopmatubhoe composible hue pactamento  $R_a^n = 16000 \, \mathrm{kr}/\mathrm{cm}^2$ . Hausonb wee hampa we hue  $B_0 = 0.7 R_a^n = 11200 \, \mathrm{kr}/\mathrm{cm}^2$ .

Контролируеное напряжение при натяжении  $\beta_{H}=10800$ кг/сн<sup>2</sup>. Ярматура навивается по выравненной наружной поверхности стены водин ряд. Навитая арматура обеспечивает создание в бетоне стены смимающих напряжений при нагрузке от давления жидкости  $5\div8$  кг/сн<sup>2</sup>. Лотки из сворных нелезоветонных элементов по альвому III, Строительные изделия" настоящего проекта.

Основные расчетные данные.

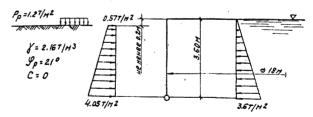
В соответствии с указания ни серии 3.900-3, выпуск встена рассчитана на следующие нагрузки:

- 1.  $2u\partial\rho\rho$  статическое давление изнутри при навитой кольцевой арнатуре и отсутствии обсыпки. Расчетный уровень воды принят до верха стены. Коэффициент перегрузки не вводится.
- г. Активное давление обсылки снаружи при навитой кольцевой арнатуре и отсутствии воды внутри. Учтена врененная нагрузка по поверхности обсыпки. Уровень обсыпки- не выше 0.2м от верха стеновой панели.

Характеристика грунта обсылки.

- 06 DEMHOIL BEC YH = 1.8 T/H 3.
- K0  $\Rightarrow \varphi \varphi \psi \psi \psi \psi \psi H T$   $\Gamma E P E E P \psi S K U <math>\simeq 1.2$ .
- Gron bhyrpehhezo Trehus  $\mathcal{G} = 21^{\circ}$
- Pacyethoe Goenbhoe cyennehue zpyhta C=0.
- Временная нагрузка на поверхности  $P_H = 1.0 \text{ г/m}^2$ .

  <u>Расчетная нагрузка на стену</u>.



Указания по расчету стены, подбору стеновых панелей и навиваетой кольцевой арнатуры помещены в серии 3.900-3.8./и 1-1.

					T. N. 902-2-364.83		·····	
Привязан		Мильцер		_	OTCTOÙHURU KOMONUSQUIONNO! DOBUGABMOIE NEOBUVHOIE US LEGE NOZO MIJ EUCHETPON IS MI CO CONSTEUNDIN YOMENUEN COOPHS	Cradus	Auct	Листов
		Мешалкин Руссин	Pyr		HOLO MIS. BUONETPON ISM C CONDECENSIN YOUR HULM OCO AND	٩	3	1
UHB. Nº	147 PSK. 60	KANAKOB CHOMAK SOMOTOBO	Curren		Общие данные	Несводо каналничтроек		

#### Указания по производству работ.

При производстве работ руководствоваться действующини норнативными документами по строительству, чертемами проекта и приведенными ниме указаниями.

Перед началом строительства должен быть разработан проект производства равот.

Под днищем отстойника прокладываются технологические трубопроводы. Не допускается нарушение сложения основания и подсыпки грунга в траншеях. После прокладки трубопроводов пазухи траншей заполняются бегоном. Не следует допускать перерывов в производстве перечисленных выше работ. В трубу диаметром 50 мм заводится проволока для протаскивания злектрокабелей.

Паз пяты днища очищается и его поверхность выравнивается ценентным раствором. После твердения раствора по дну паза наносится слой битума марки БН- П.

Монтам стеновых панелей начинать с панели

ПСУ 2-36-19/3. Панели устанавливаются по битунной

подливке. Устойчивость панелей обеспечивается под
косани; не допускается обеспечивать устойчивость

деревянными клиньями в позу дница. Несколько

стеновых панелей со сваренными закладными деталями

и заделанными стыками образуют устойчивый блок;

при этом часть подкосов можно снять. Размеры та
кого блока могут быть спределены в зависимости от

величины скоростного мапора ветра и конструкции

монтажных креплений.

При заделке вертикальных стыков необходино обеспечить проектный зазор между стыком и гребнями паза днища (не бего нировать враспор в пределах выситы паза),

До навивки кольцевой арматуры должно быть выполнено следующее:

- 1. Бетон стыков Волжен набрать Проектную прочность.
- 2. Наружные поверхности стен должны быть выравнены торкретом по цилиндрическому шаблону. Торкрет должен мабрать прочность не ниже м-200.
- з Паз днища должен быть очищен от тусора. До навивки кольцевой арнатуры не выполнять следующее:
  - 1. Не производить крепление лотков к консолям и заделку швов лотков.
  - 2. HL 62TOHUPO8 4T6 068A 304H61U 110AC 110 82PXY CTEH.
  - з. Не производить заделку стеновых панелей в паз дница.

Прогитом предуснатривается навивка кольцевой напряменной арматуры нашиной ЯМН-5. Работы выполняются в соответствии с "Рехомендациями по кольцевому напряженному
армированию ципиндрических железобетонных сооружений
арматурно- навивочными нашинами моделей ЯМН-5".
(Винист Министерство газовой пронышленности СССР 1970г).
Навивка производится специально обученным персоналом при соблюдении требований техники безопасности.

			7. n. 902-2-364.83
Привязан:	H KOHTO MUMBURI HOW OTO HEWORK	100	OTETOÚNUMU KOUGUUSOUUMMA (TOBUS JUET JUETO ) PROJUBANAJE OLEGUUNDIE US FRONTOED MIS GUONE PEON (ANT CONTROL P 4 ESTERNINY YOSTENUM ONOBERS P 4
UHB, N	РУК. БР СНОЛЯ! РУК. БР БЕЛОТОВ	gara	DEWILL BOHHWE

Πος ης καθυβκά πο μορύμμου ποβερχμός το τεμ προυβδόβατες τορκρετυροβαμάς 30 μα 30 μα ακτύκορ. Ροβαύμού βαμάτω μαβάτου αρματύρω. Ο βλίτου προυβδόδατες τορκρετυροβαμάς ετωκόβ ε βατύρκου ποβερχμόςτα.

Производится тщательная очистка и пронывка пазов заделки панелей в днище, такпонирование ценентным раствором трубок в гребняк днища, служащих для удаления воды из пазов и заделка стены в днище в соответствии с проектом.

ЛОТКИ НОНТИРУЮТСЯ ПО СЛОЮ ЦЕНЕНТНОГО РАСТВОРА С КОНТРОЛЕМ УСТАНОВКИ ПО НИВЕЛИРУ. ДОПУСТИНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ПО ВЕРТИКАЛИ ОТ ПРОЕКТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ±5 НМ. ПРИ НОНТАМЕ ВОДОСЛИВА БОЛТЫ ТУГО НЕ ЗАТЯ ГИВАТЬ.

Окончательное крепление водослива реконендуется производить по уровню воды при пуско-наладочных работах.

Для выровнивания ветонной наназки по днищу реконендуется применять шаблон, прикрепленный к конструкции илоскреба.

#### UCHBITAHUR U MPUENKA.

Испытания и привнка производятся в соответствии с требованиями СниП II-30-74. До проведения гидровлических испытаний технологические трубопроводы должны быть надежно и герпетично перекрыты с уелью предотвращения утечек через них. Должна быть предусмотрена возножность срочного опорожнения отстойника, при необходиности залив воды производить в два этапа:

1<sup>М</sup> - Залив на высоту (н с выдерживанием в течение суток для проверки герпетичности днища.

 $2^{\frac{QQ}{2}}$ - Залив на несколько сантинетров выше уровня водослива лотка (лоток при этон должен быть затоплен водой),

Отстойник признается выдержавшим испытание, если увыль воды за сутки, исключая испарения, не превышает трех литров на один метр квадратный смоченной поверхности стен и дница;

через стенки не наблюдается выхода стругк воды; швы не обнаруживают признаков течи, а так же не устанавлено увлажнение грумта в основании.

#### Прочие сооружения и коммуникации.

Распределительная чаша и канера нанолитные железобегонные. Бетон гидротехнический M-200 по прочности, B-4 по водонеспронициемости и  $Mp_3-100$ .

Заделка технологических трубопроводов в стены камер производится следующим образом: трубы уклабываются до бетонирования камер, на мелезобетонные торуы труб, по боковой 
поверхности на длину 30 см наклеивается  $\delta 3^{4}$  слоя мешковина 
на горячем битуне.

Патрубки неталлических труб заводятся на всю толщину стен с приваркой к ним арнатуры. После этого производится бетонирование камер.

В канере ОЛ-1 патрубки металлических труб рекомендуется сделать короткими для удобства разборки внутренней опалубки.

в нестах подхода труб к канеран обеспечить надежную укладку их на грунтовог основание путем песчаной подсыпки пазух с уплотнением.

в распределительной чаше внутренние поверхности стен и наружные поверхности выше уровня планировки штукатурятся ценентным раствором. Наружные поверхности ниже уровня планировки затираются цементным раствором.

Ниросборники N1 и N2 — Сборные из колец заводского изготовления по серии 3.900-3 был. 1

Внутреннее пространство засыпается песчаным грунтом с тщательным уплотнением и забивной бетоном для создания лотнов

Наружные поверхности стен затираются уенентным раствором.

Трубо проводы показаны в условных граничах проектирования.

Трассировка трубо проводов и наменклатура сворных железобетонных труб при необходиности должны быть откорректиро-

ваны при привязке проекта.

			Γ	Γ-				
					т.п. 902-2-354.83			
Привязан:	N KONTO	<i>ми<b>ль</b>цер</i>	Bar		מים אינים איני מים אינים	Cradus	Just	JUCTO
JIPUS X 3QH:	404.010	MEWONKUH			DTSTOOMURU KAMANUSAYUOMMAKE PABUANEMENE KEEKYYMEE US CEODMOZO MIE DAMETION IEM COSMOTEYKKI YEARINEM OODANG	P	5	46
	THO	KONOTOBO	Parker		ПБЩИЕ ВОННЫЕ ПОРОВОЛНЕНИЕ)	Масвадонанналниилра		ישפינוענ
LING. NE		REDYFUHO		1	( npoassime hue)			

Здание камеры выпуска осадка кирпичное, одноэтанное с заглубленной подземной частью.

в плане здание инеет пряночеольную форму с размерапи в осях  $6 \times 7.5$  нетров.

Надзенная часть канеры решена вольшим объеком ввиду необходимости расположения в надзенной части электротехнического и теплотехнического оборудования. Стемы подзенной части запроектированы понолитными с выполнением поддерживающих консолей под стены нед.

384404 49674.

Бетон для монолитных конструкций принят марки М-200, 8-4 по водоне проницае мости, по морозостойкости марка Бетона должна соответствовать Мрз-100.

Перекрытие на отм.  $\pm$  0.000 и  $\pm$  1.00 выполняется из сворных нелезоветонных плит нарок ПТ-36-12 и ПТ-36-15 по серии 1.141-1 8.9.

Перекрытие в нестах отверстий выполняется из плитных перенычек нарки 2016-16.51.14 по Гост 948-76 по неталлическим балкам.

Покрытие запроектировано из илит марки  $\frac{78-15}{15\times6}-4$  по серии 1.465-7,6ыл.3.

Швы пенду сборными плитами заделываются ценентным раствором м-200.

. Кровля рулонная 4½ слойная; утеплитель- глитный с объемным весом  $\gamma = 600$  кг/м $^3$ .

Соризонтальная гидроизоляция кирпичных стен запроектировано из ценентного раствора состава 1:2 толщиной 30 нм. Вертикаль на я гидроизоляция стен подзенной части выполняется из  $2^{\frac{N}{2}}$  слоев битуна по подготовке из битуна, растворенного в бензине.

Перед нанесением гидроизоляции закладные детали и пазы нежду панеляни оштукатуриваются ценентным раст-вором м-300 с последующей гладкой затиркой.

Кладку стен подзенной части до отн. 0.5 вести из глинаного кирпина пластического прессования М-,,75" на цепентном растворе М-,, 25".

Кладку стен выше отн. 0.5 вести из кирпича нарки м-,, 75" на растворе м-,, 25".

Наружные повержности стен выше цоколя обличовывают.

ся однорядным кереническим обличовочным кирпичом

из светлых глин или силикатным кирпичом с подбором на

личо и расшивкой швов.

цоколь оштукатуривается ценентным раствором и облицовывается керанической плиткой.

Внутренние поверхности жирпичных стен оштукатуриваются сложным раствором.

Внутренние поверхности монолитных шелезобетонных стен и швы мешду сворными шелезобетонными конструкциями затираются ценентным раствором.

МЕТАЛЛОКОНСТРУК ЦИИ И СТОЛЯРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ОКРАШИВАЮТСЯ
НАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ

Проектом не предусмотрены мероприятия по производству кирпичной кладки в зимнее вреня нетодом замораживания. В случае необходимости мероприятия назначаются при привязке.

Строительная часть проекта переработама в связи с ввидением серии 3.900-3 "Сборные железоветовные кыктрукции емкостных сооружений водокабжения и канализациц" Применение ыкрупненных монтахных единиц по серии 3.900-3 индистриализации артатичных работ и т.д. привели к слижению затрат труда по строительным работам (без учёта земляных работ) на 2% Подсчёт произведён по СН 574-79

	T. 11. 902-2-364.83				
Привязан	HOY OT	Aunbuep Newaskan	16		DTGOUNUNU KONONJONGUONNISE LYOBUS NUET NUET PORTUGNOMISE PERSON NISE LYOBUS NUET NUET GERNOLE MISE GLOVET PORT SET, EXTRACE VALINI SAGRINUET PORTISE P S 46
บหรื. พร	PYX. SP	Kpiexes	Legens		Общие данные посредствиния (проволмение)

Отстойник разработан для площадок, сложенных сухими хорошо дренирующими грунтами (до среднезернистых песков включительно). При плохо дренирующих грунтах (и пылёватых песках, где возножен вынос частиу грунта при протечках) реконендуется устройство пластового и кольцевого дренама.

При суглинистых и глинистых грунтах пластовый дренам толщиной 25-30 см (с обязательным уплотнением) является одновременно и необходиным мероприятием в зимний период строительства.

Подпор грунтовых вод на днище не допускается. В случае такой опасности рекомендуется: расположить отстойники на более благоприятной площадке или изменить 
их высотную пасадку или устроить надежный дренам 
с контролем отвода воды или изменить конструкцию 
днища (необходимо произвести проверку на всплытие и 
на прочность).

Основание под нелезоветонные трубы, стыки труб и необходиность обетонирования напорных участков решаются при привязке проекта.

Трубо проводы в границах проектирования показаны условно. Решение, как правило, корректируется при разработке генплана.

Если расчетная зимняя температура существенно выше- $30^{\circ}$ С, требования к норозостойности бегона конструкций могут быть понимены в соответствии с указания ни СН и  $\Omega$ - 2i-75 и СНи $\Omega$ -3i-74.

Возножность строительства в условиях, отличаю.

щихся от указанной области применения (в части характеристик грунтов основания, сейсничности, просадочности ит. д.), и необходиные для этого нероприятия
расснатриваются особо в каждом конкретном случае с учетом указаний нормативных документов по строительству.

#### βαщита κομετργκημό οτ κορροзии.

В Проекте принято, что мидкость с температурой не более 30°С, содержащаяся в резервуаре, грунты и грунтовые воды неагрессивны по отношению к мелезобетону.

По отношению к металлоконструкциям вода в резервуаре оценивается как словоагрёссивная среда.

Преектом предусмотрены необходимые антикорровойные мероприятия:

- ПЛОТНЫЕ БЕГОНЫ НАРОКЛОВОДОНЕПРОНИЦИЕМОСТИ НЕ ниме В-4,
- -толщина защитного слоя принята увеличенной,
- co3 дано предварительное напряжение в стене отстойника и ограничена величина раскрытия трещин в остальных строительных конструкциях,
- обетонирование и металлизация закладных деталей,
- навивочная арматура защищена торкретом,
- οκραςκα δεεχ μευσετομυροβαμμοιχ μεταλλοκομετργκυυύ υ τρησοπροβοθοβ.

Янкерные стермни и закладные изделия, а также соединительные элементы для крепления сборных железобетонных изделий подлежат защите от коррозии слоем алюниния или цинка толщиной 0.2 мм, наносимого методом металлизации при помощи передвижной металлизационной установки путем распыления.

Открытые поверхности металлизированных закладных изделий сборных желегобетонных изделий после пропарки должны быть покрыты словн грунта- шпаклевки эп-00-10.

При сварке металлизированных изделий на строй площадке нонтамные сварные швы не позне чен через 3 дня долнны быть защищены протекторным слоем.

		7. n. 902-2-364.83							
		H FOHTO	Мильцер	B/Am	2	THE TOURUR U KANGOUSAYUDHINI DAGUANSHINE NEPBUYHINE US	Cradus	Auet	Averab
THURS 39 His			Увицанин Рассин	24		ESOPHOES WIE BURMETPON ISM	P	7	46
		PHA. SP	KANNOS CHANNA	Chapen	1	Продолжение) Продолжение)	Моеводо каналинировкт		
UHB. N2		117 SHA	850 wy	197					

Отличие данного варианта от основного заключается в следующем.
1. Количество стеновых панелей ПСЦ 2-36-10/13 сокращено с 36 штук.
до 33 штук, за счет чего увеличен размер стыка между понелями.

- 2. Сокращено количество лотковых элементов до 31 штуки, соответственно количеству панелей.
- . 3. Применен способ обжатия стеновых панелей резервуара методом электротермического натяжения арматурных стержней.
- 4. Изменена конструкция армирования стеновых панелей для обеспечения соединения панелей не только в обвязочном поясе, но и по высоте панели, так как при натяжении элементов кольца в стене резервуара возникают изгибающие моменты

#### Производство рабат.

Выполняю тся все работы основного варичнта по устрайству дница отстойника.

Производится монтаж стеновых панелей отстойника, ночиная с панели ПСЦ 2-36-1a/33, расположенной по оси отводящего трубо правода. При монтаже панелей должны быть строго выдержаны размеры швов между панелями, допуски в размерах швов  $\pm 5$  мм. Швы между панелями ( $3^{\pm}$  типоразмеров) зополнять бетоном М-300 на безусадочном цементе и щебне фракции  $10 \div 15$  мм.

Если при выполнении стыхов для крепления опилубки применены скрутки, необходимо концы выхода скруток из бетона
обрезать на 10÷15мм ниже повержности бетона и заделать
цементным раствором состава 1:2, что необходими для
предотвращения протечек и как мера предосторожности против короткого замыкания при электринагреве напрягаемой арматуры. Далее работы вести в спедующей последовательности:

1. Мактируются стержни нс 1 напрягаемой арматуры. Яртатуру необходимо привести в платное соприкасание состеной отстойника путем завинчивания гаек.

Натяжение стержней НСІ гайками не производить. Притенение едечных ключей с увеличенным плечом— Запрещена. Установить на концах стержней контреайки 2. Пронумеровать все арматурные кольца нестываемой краской на стене отстойника в порядке сверху вниз с 1<sup>20</sup> по 17<sup>610</sup> воз ле анкеров и в центре стержня, в местах подключения клемм. Места положения контреаек на анкерах так же зафиксировать нестываемой краской наносимой на резьбовую чость стержня.

- 3. Смонтировать и закрепить трубы по периметру резервуара  $d75.5 \times 4$  по ГОСТУ 3262- $75^{*}$  для обеспечения мероприятий по технике безопасности.
  - 4. Смонтировать электроаппаратуру.
- 5. После приобретения бетоном стыков прочности 70% от проектной, приступить к электротермическому натяжению арматуры.

# Последова тельность операций при проведении электро термического напряжения арматуры.

При электронагреве желательно иметь комплект из  $3^{\pm}$  трансфарматоров для того, чтобы иметь возможность производить нагрев всех  $3^{\pm}$  элементов одного арматурного витка.

Возможно разогрев стержней НС1 в одном витке производить последова тельно одним трансформатором. Приступать к следующему витку разрешается только после напряжения всех  $3^{\frac{1}{2}}$  элементов предыдущего витка.

Производить электронагрев в следующей последовательности:

- 1. Произвести присоединение контактов сети от силового триноформатара карматурному элементу витка.
- 2. В ключить напряжение и, по мере разогрева стержня, выбирать образующуюся славину путем завинчивания гаек (гайки) на опорах.

		т	г					
•		-			T.N. 902 - 2-364.83			
		Мильцер Мешалкия		2	Omemodkus บ สอกเรายรอบบากค่อเรื	(C	<i>d</i>	
Привязан	Th. chey	THE KONOKOS	1	,	VPAGUANGHOIE NEPBUÚNGIE US EGGPHUEG XV/6 GUAMEM POM 18M		8	Sucmos 45
	Pyk. 69.	Sonomosa Kopweesa	9 La	14-8	Con day	Мосводольными проект		
LIMB.Nº	Cm.039	3 Brownetz	1138	Ц	(11)000011SKEALE)			

Kanypoban: US- 18

18705 -02

Popman 22

3. Натяжение на первом этале производить в последоватемнасти витков 1-2-3, 17-16-15; далее с 1420 по 4000, причем на 1-2-3-17-16-15 витках в арматурных элементах нс 1слабина при нагреве выбирается гайкой с одного конца на половину проектного укорочения стержня, т.е. на 25 пт

В витках с  $14^{10}$  по  $4^{10}$  укорочение стержня нс 1660 вывирается еайками с  $2^{\frac{1}{2}}$  сторон на всю проектную длину, т.е. на 50 мм (по 25 мм на каждой стороне).

Размер выбранной длины стержня после нагрева измерить между гайкой и контреайкой.

4. Через 12 часов, после натяжения всех витков в порядке, указанном в пунктез, приступить к повторному натяжению витков 1-2-3-17-16-15 путем разогрева и навинчивания гаек с противоположного конца от ранее завинченных на величину 25 мм с таким расчетом, чтовы общее укарачение соответствовало полному проектному, т.е. - 50 мм.

# 3. Работы, проводимые после натяжения кольцевой арматуры.

Перечень работ, указанных в этом разделе, разрещается проводить только после натяжения кольцевой арматуры.

- 1. Производить приварку потковых элементов к кронштейнам, а так же омоноличивание лотков.
- 2. Производить торкретирование швов с внутренней стороны этетойника.
- 3.4ерез 14 дней, после окончания натяжения кольцевой артатуры разрешается приступить к испытаниям отстойника на водонепроницает ость путем заполнения его водой в соответствии со СНИП III-30-74.
- 4. После оканчания испытания на водонепроницаемость разрешается произвести торкретирование стены отстойника цементным раствором состава 1:2 слоем-30 нт, торкретирование анкерных опор производить по сетке

#### <u>Техника безопаснасти</u> при праизводстве работ.

1. Электроногрев кольцевой арматуры разрешается произво-

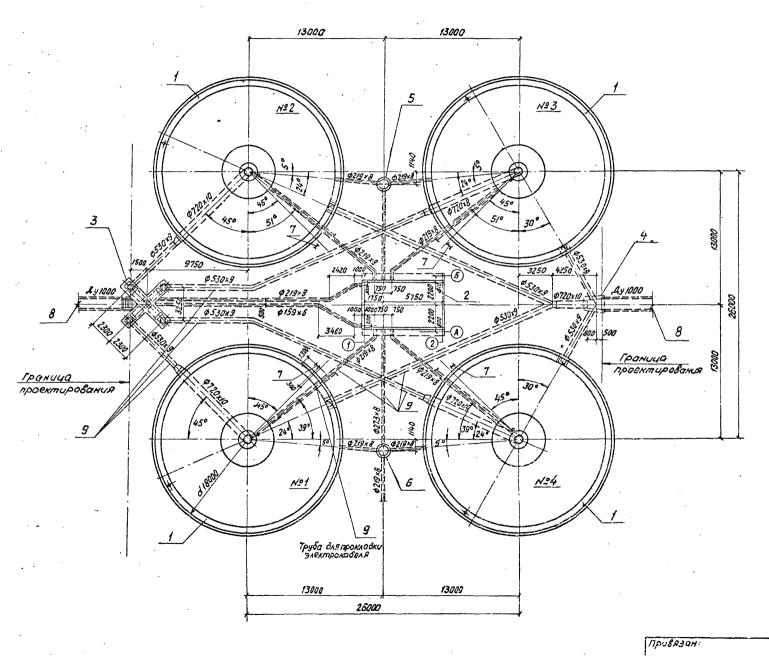
При производстве работ в зимнее время со стены отстойника и стержней полностью удалить снег и наледи.

- г. Помнить, что тетпература разогретого стержня составляет 210-220°С.
- 3. Помнить, что обрывы натянутых стержней возможны на всех стадиях производства работ вплоть до нанесения торкретштукатурки и засыпки резервуара грунтом
- 4. Разогрев арматуры производить током напряжением не свыше 80 вольт.
- 5. Перед производством работ по нагреву стержней выделить не менее  $2^{\frac{L}{2}}$  человек, которые должны подавать сигнал об отключении тока в случае попадания людей под напряжение.
- 6. Рабочим, занятым на производстве работ по затяжке гаек под напряжением, разрешается араизводить работы только в резиновых перчатках и сапогах.
- 7. Всем, кроме лиц, занятых электронатяжением, запрещается во время производства работ приближаться ближе 5 метров с стене отстыника. Извещением об опасности должны спужить предупредительные надписи.
- 8. В случае обрывов стержни следует демонтировать, заменить новыми и натянуть. Если обрыв стержня произойдет во время еидравлических испытаний, следует немедленно опорожнить резервуар и заменить стержень.
- 9. Ограждающие трубы ин =75,5\*4, установленные по периметру реЗервуара, разрешается убирать только перед самой обсыпкой резервуара землей, причем все посторонние должны быть удалены от
  резервуара не менее чем на Юм. Обсыпку отстойника производить
  равномерно по всему периметру. Однасторонняя обсыпка атстойника
  запрещается.
- 10. Все лица, принимающие участие в производстве равот по натяжению арматуры, торкретированию, проведению гидравлических испытаний и обсыпке резервуара грунтом, должны пройти инструктаж, о чем делается отметка в журнале по технике везопасности.

					7. n. 902 - 2-364.83	· · · ·		
Привязан	 Hay am a	Мильцер Мешалкин Руссин Крюков		-	Отетойники канализационные Радиальные лервичные из Еборного ж/б дирметром 1874	Стадия	Луст	Auroma 8
UMB. Nº	Рук. бр. Ст. цнэн	волотова Корнесва Гинкова	Por to	4.2	C COMMODIALINA UNDER DUIDA AFAZ ACT	MacBoda	FOHONN	uunpaesn

Kanupobas: 14 18705-02 11

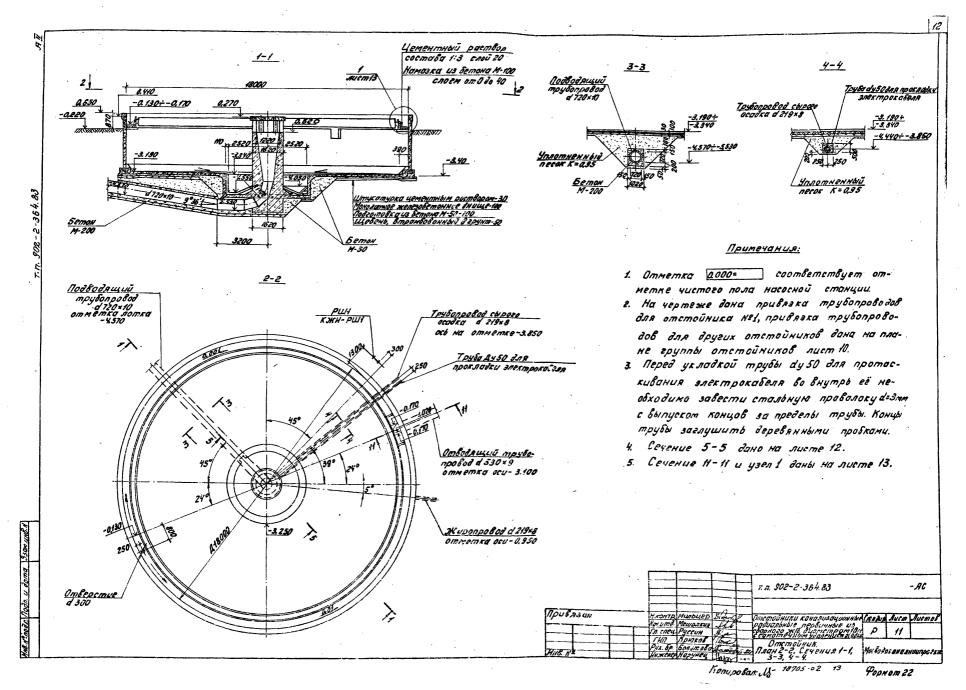
# План группы отстойников U KOMMYHUKQUUÙ

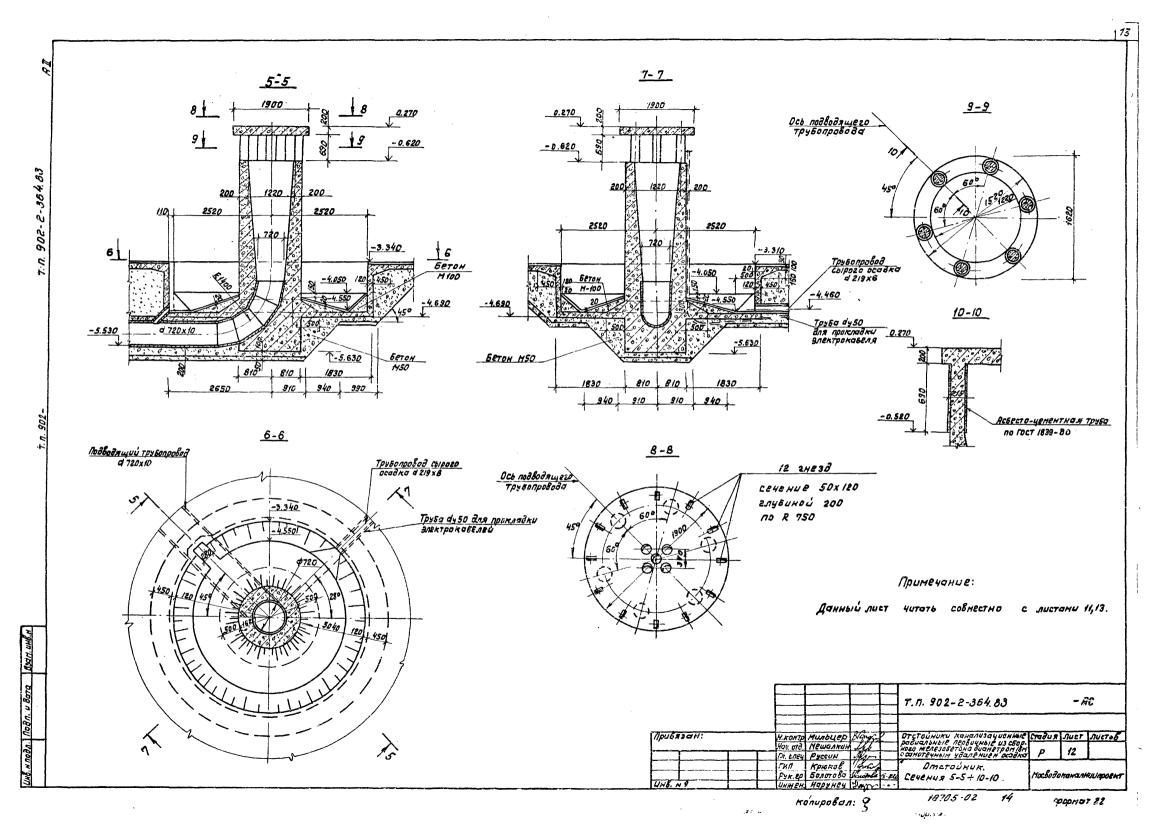


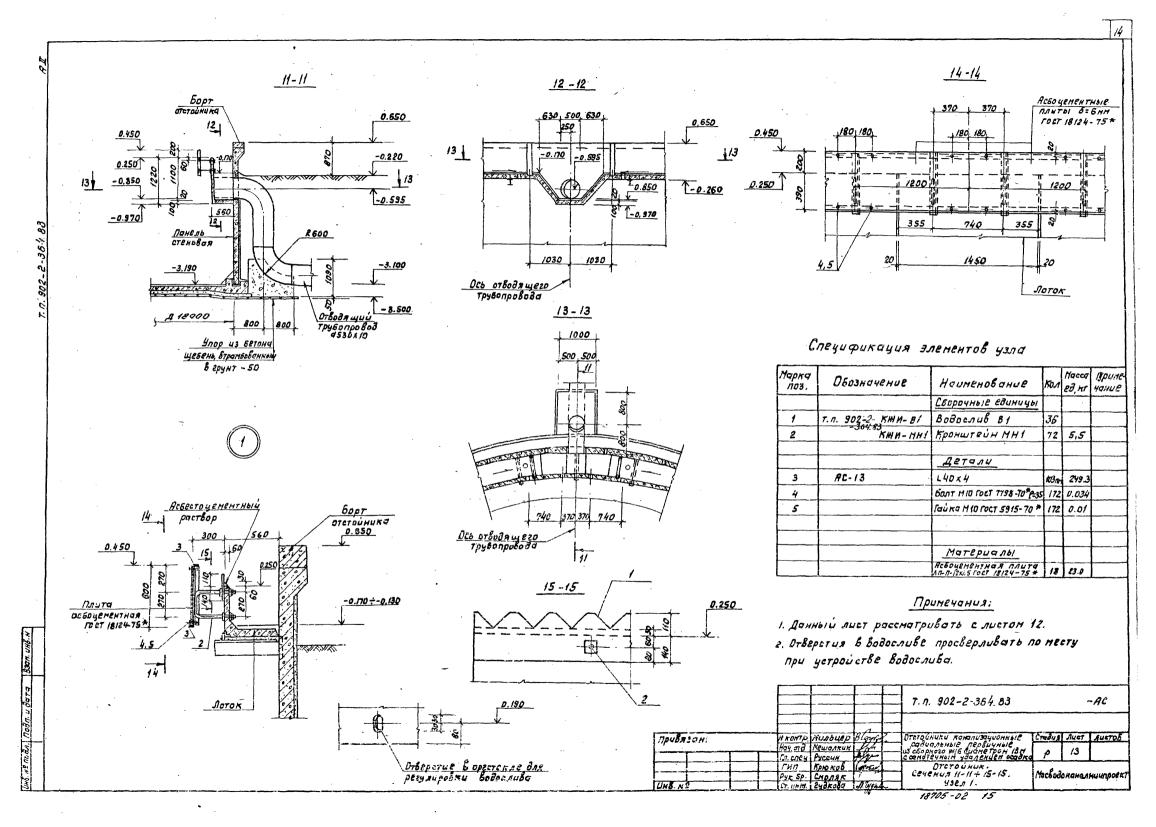
#### 3KCNAUKQUUA элементов группы отстойников и коммуникаций

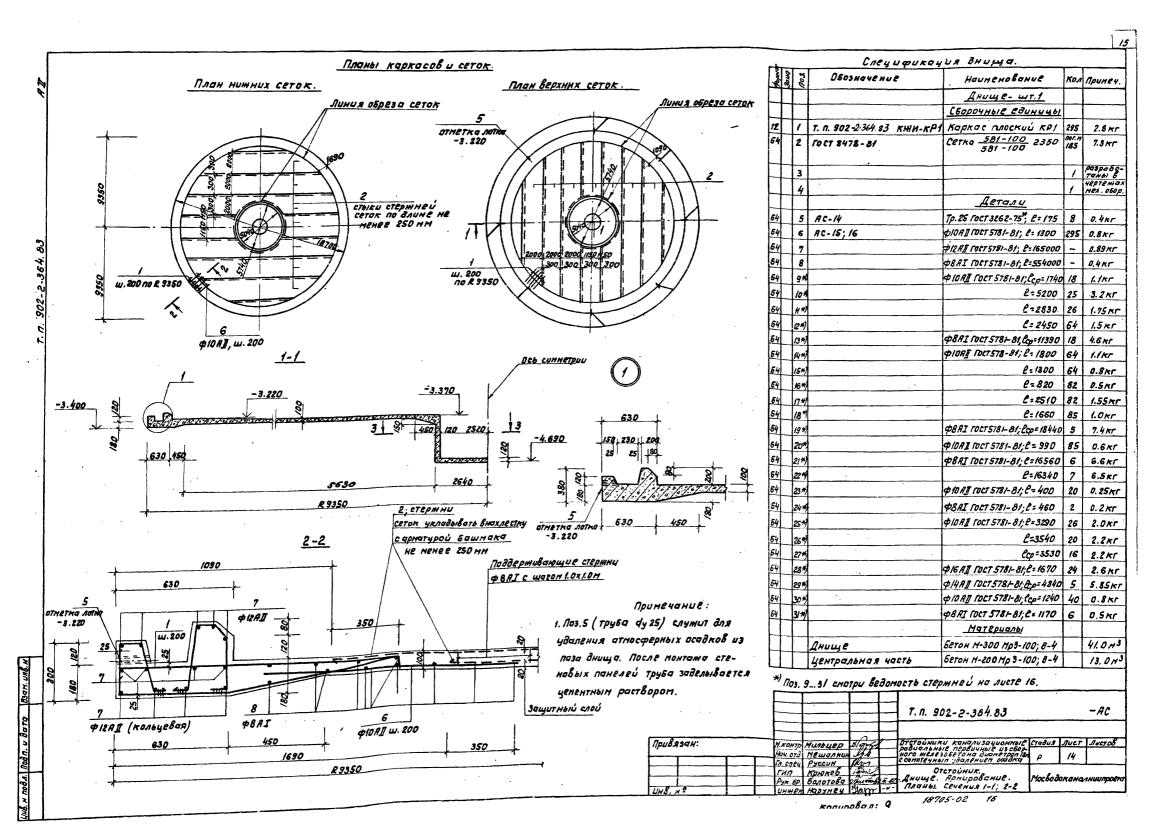
Марка поз.	Обазначение	Наименование	Кол.	Приме- чаниг
1		Отстойник	4	
- 2		Камера выпуска осадка	1	
3		Распределительная чаша	1	
4		Kamepa ON 1	1	b.
5		жиросбарник M1	1	
6	<u>.</u>	Экирасборник и 2	1	
7	т.п. 9022-364.83кжи-РШ1	Рама РШ1	4	26,9 Kr
8	FOCT 5482.1-79	HOEN, BEIM, MPYBAI dy=1000	-	
3	т.п.902 альбом ]	Коммуникации		
		из стальных труб	-	

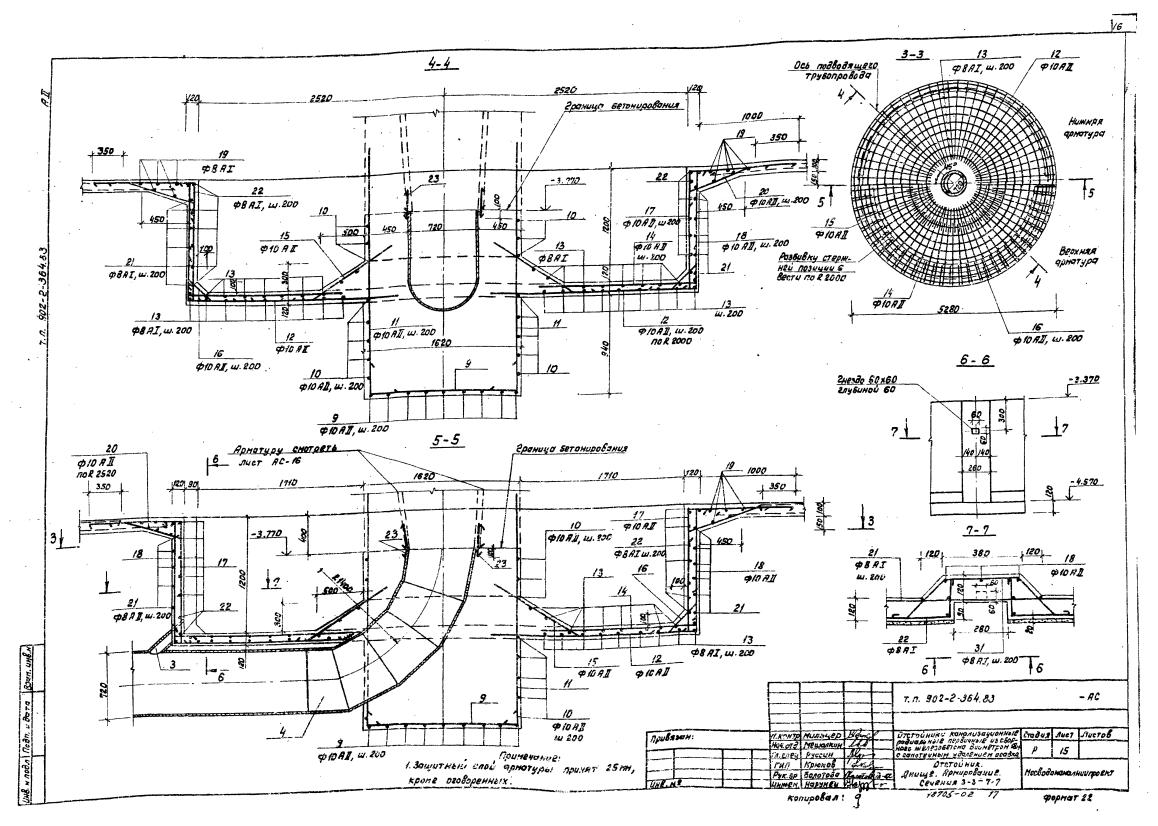
				7. n. 902-2-364:83		-	-AC
Н.КОНТР.	мильцер.	Blograps	2	Отетојники канализацианн <b>ые</b> Радиальные первичные из	Emaduk	Jucm	Auemo8
	MEMOREUN PYCCUN	Il for		COOPHOZO SKIĐĐI B.M. C. CAMO- INCHHAIM YBONEHUEM OCOBKA	م	10	
PYK.OP.	Коммов Болотоба Нарунец	Sounde Honor	- XII 57	План группы . атетайников и коммуникайий	Масвада	KONQNH	uunpaewn
•	<u> </u>	ســـــــــــــــــــــــــــــــــــــ		18705-02 12			,

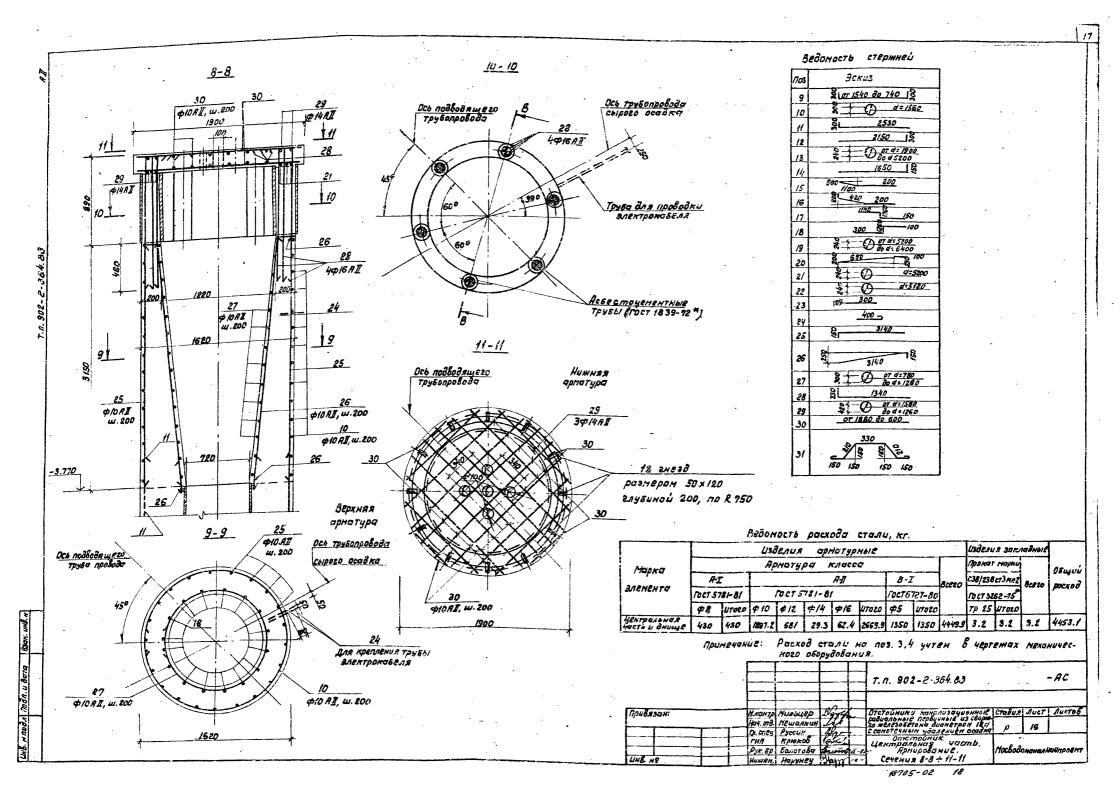


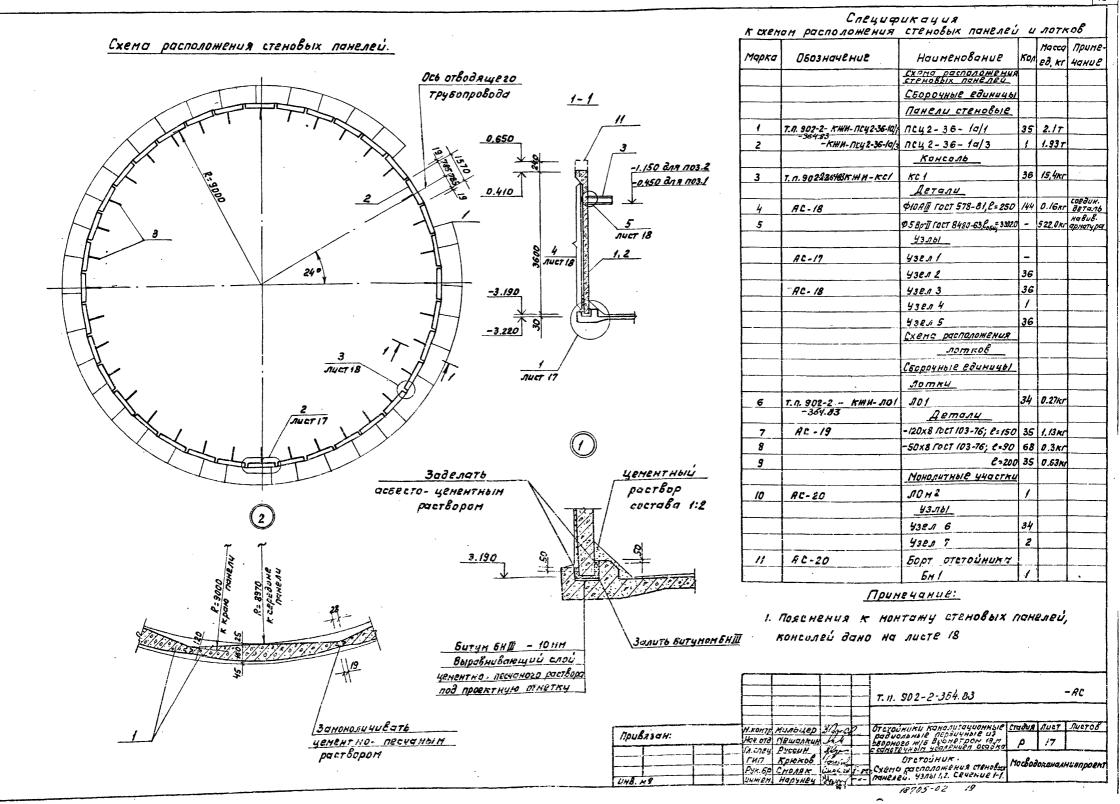




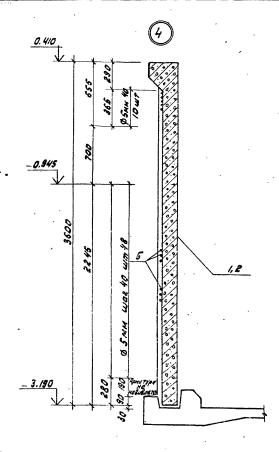




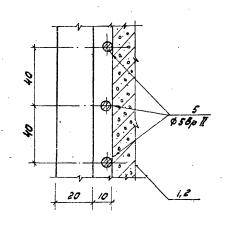


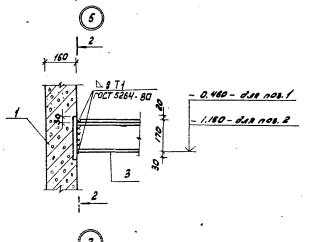


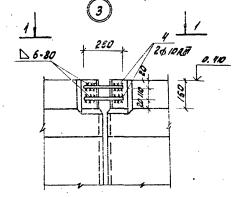




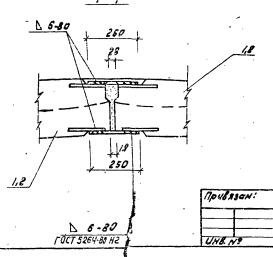
Aemant Habubeu Kontyebou npedbapumestho Hanparaemoù apmamypu







28 1, no BHYMDENNES TOOMY 19 NO HODYSKNOU TOOM



2-2 3aknaduan demant namesu

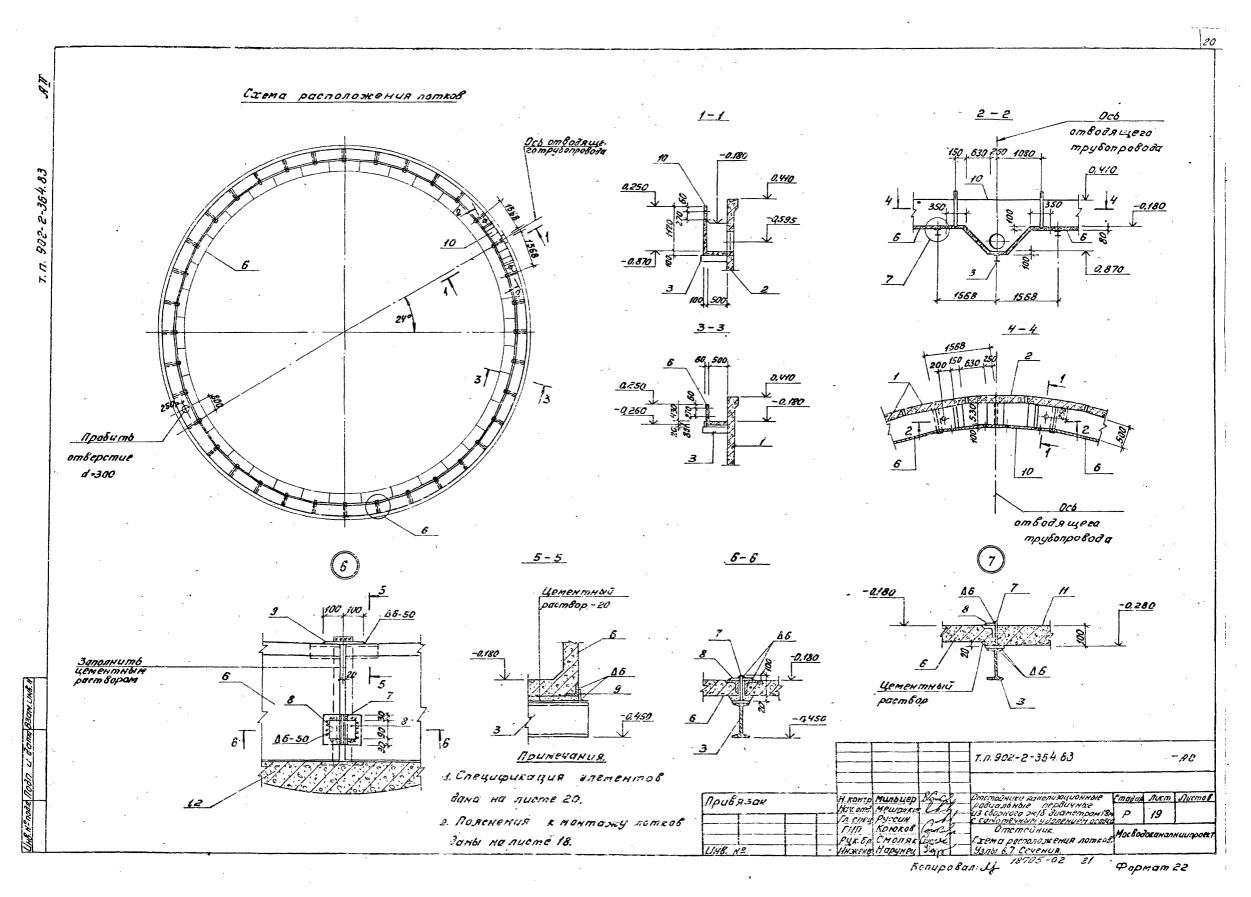
#### PDUMEYONUR:

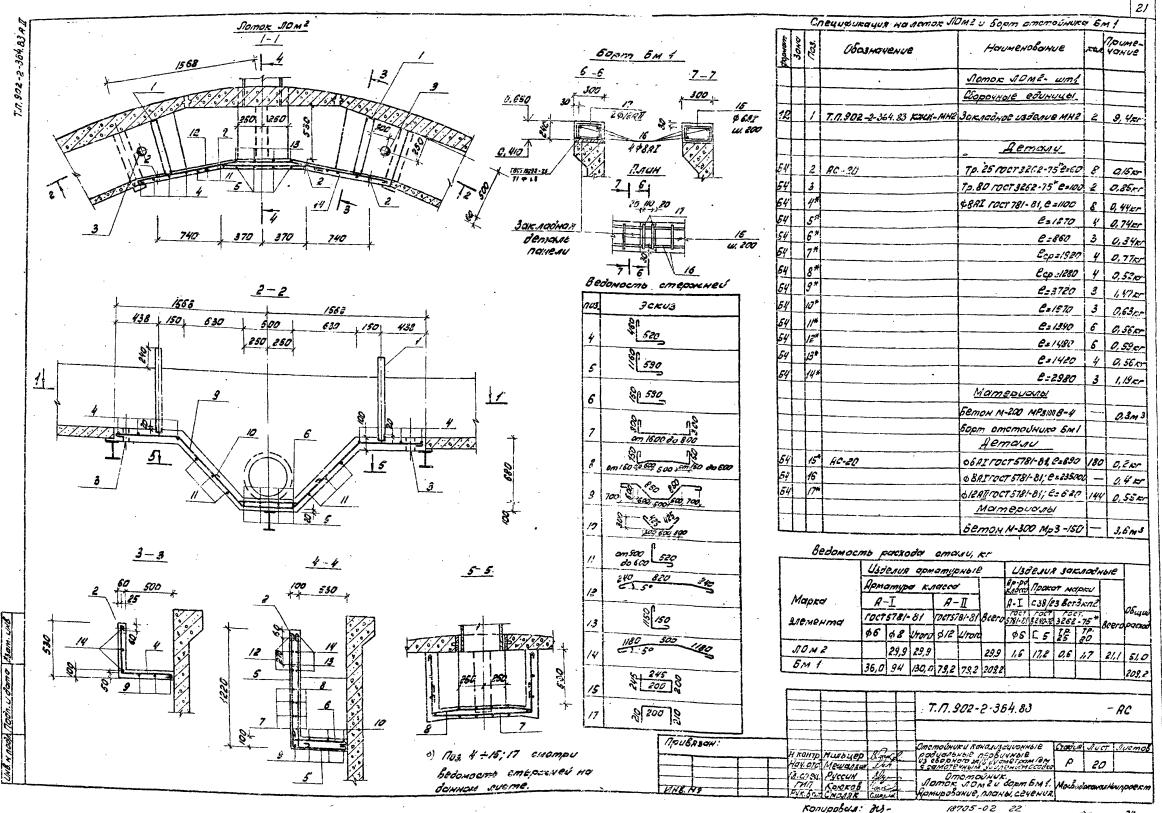
- 1. Монтаж стеновых панелей начинать с панели 1704-2-36-/а/3 103, 2 yemanabnubalmoù no ocu ombod Rugero mpylonpoloda,
- 2. Teped yemanobroù naneneù na Husy nasa yrnadubaemen выравнивающий слой цементного раствора под проектную UMMEMKY, Bases Basubaemas bumum manuunou 10 mm, MOCAE YELO ADOUSBOOLINGS MOHMOOK CIMENOSHIK AQHEMEV.
- 3. До навивки кольцевой арматуры заполняются швы между панелями цементно-песчаным раствором М-300; с внитренней стороны швы торкретируются слоем 20мм HO WUDUNY 400 MM.
- 4. Стальные опорные консоли КСІ- поз. 3 приворивоются K BAKNADHIM DEMONAM CMEHOBEIX NAHENEÜ NOB. 1, 2.
- S. MOHMAN SOMEOB ADOUS BOOUMER AOCAE HABUBEU KOSE. 48600 ADMAMUDOI.
- Лотки монтируются по слою цементного рас. mbopa υ πρυβαρυβακοπος κ οπορικών κομεσπάν.
- 6. Snophbie Koncoau u coedunumenbhbie demanu nombol NOCAR MOHMORA EPACUMS BOSOCMOURUMU EFACERMU HO OCHOBE 31 -16 U 31 -40.
- 7. Монтаж сворных железоветонных жементов. осуществлять в соответствий с указаниями по MOHMONY CH319-65 4 CHUPT -16-79.

7.17. 902-2-364.83 -AC OTOTOÚNURU KANDRISOUJONNOIO PADUNAIONNOIO NOIS OS COMONOS PADUNAION O COMOTONION CONTRACTOR OCURTANO CONTRACTOR OCUTANO CONTRACTOR OCUTANO CONTRAC CTOOUS SUCT SUCTOB KOHTP MUMBUED HOY. OTO. NEWSERUM Отетойник Узлы 3:5, Деталь навивки кольцевой Орматуры. M.CAS4. PYCCUM TUN VONDEOB Mocbodor-montungoerem 18705-02 20

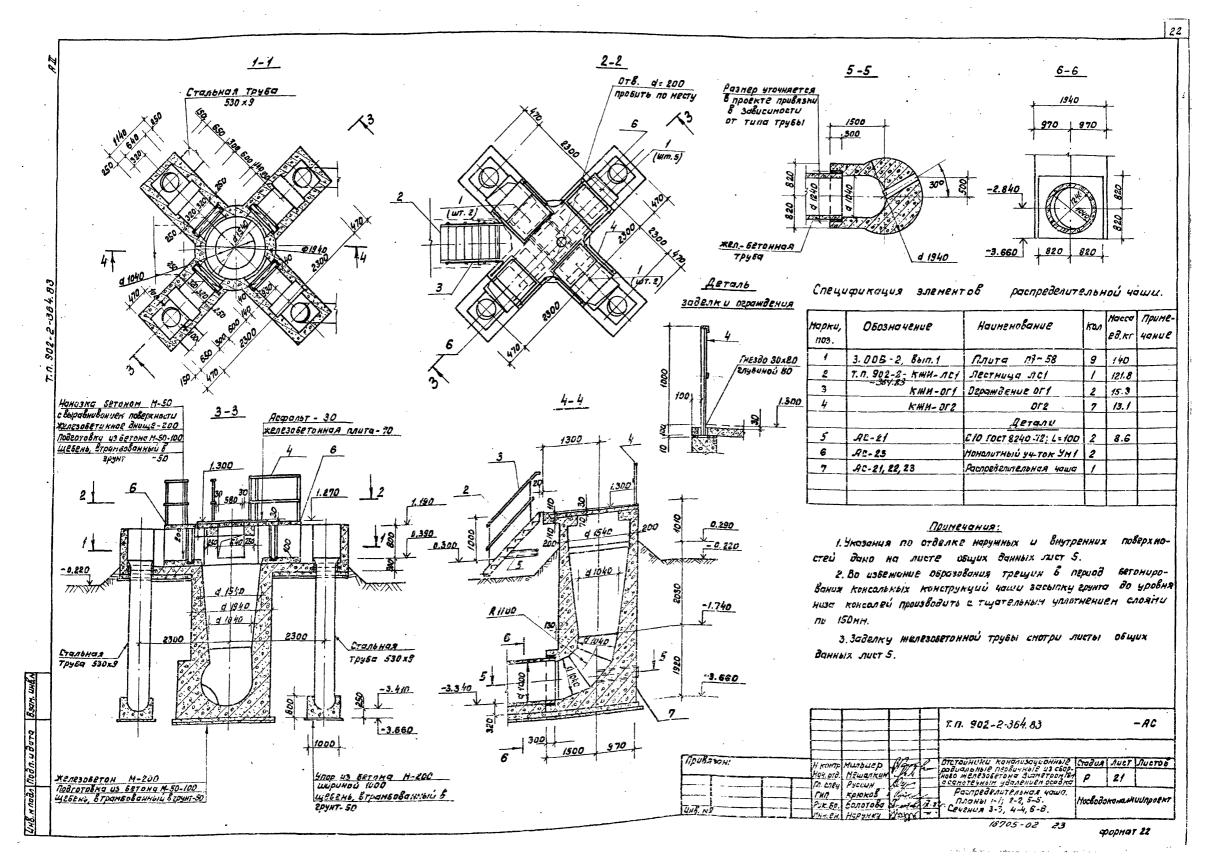
KONUDOBON: duj-

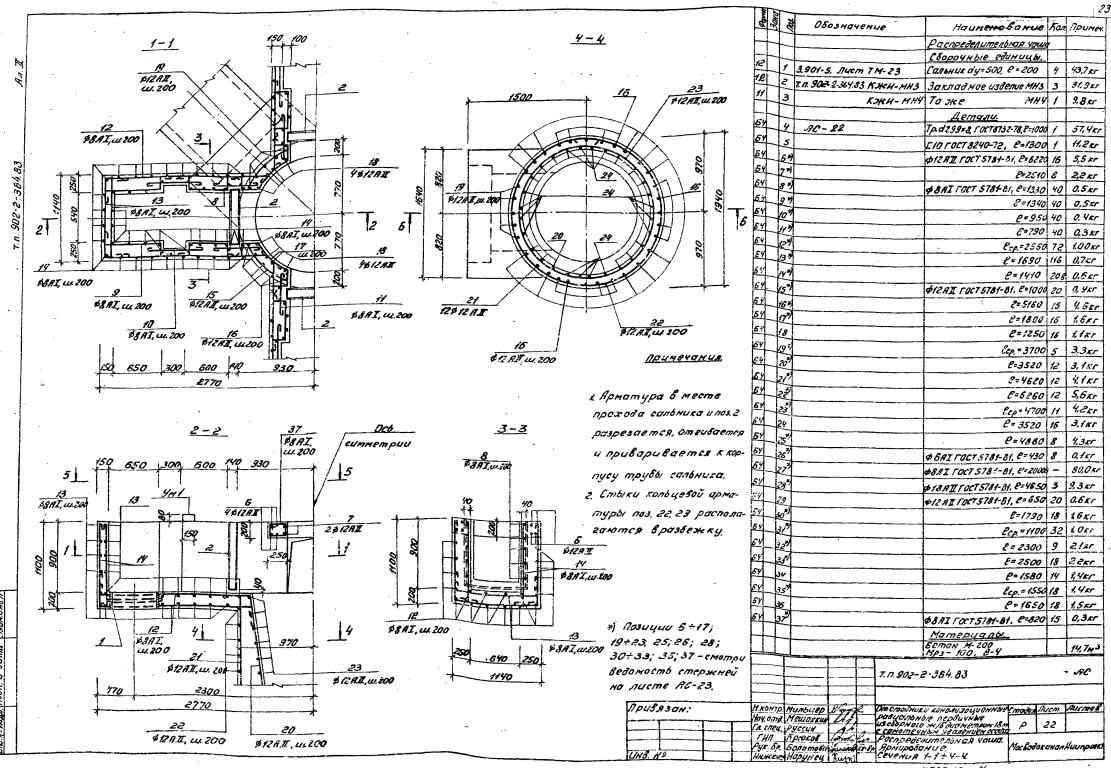
DOPMOT 22

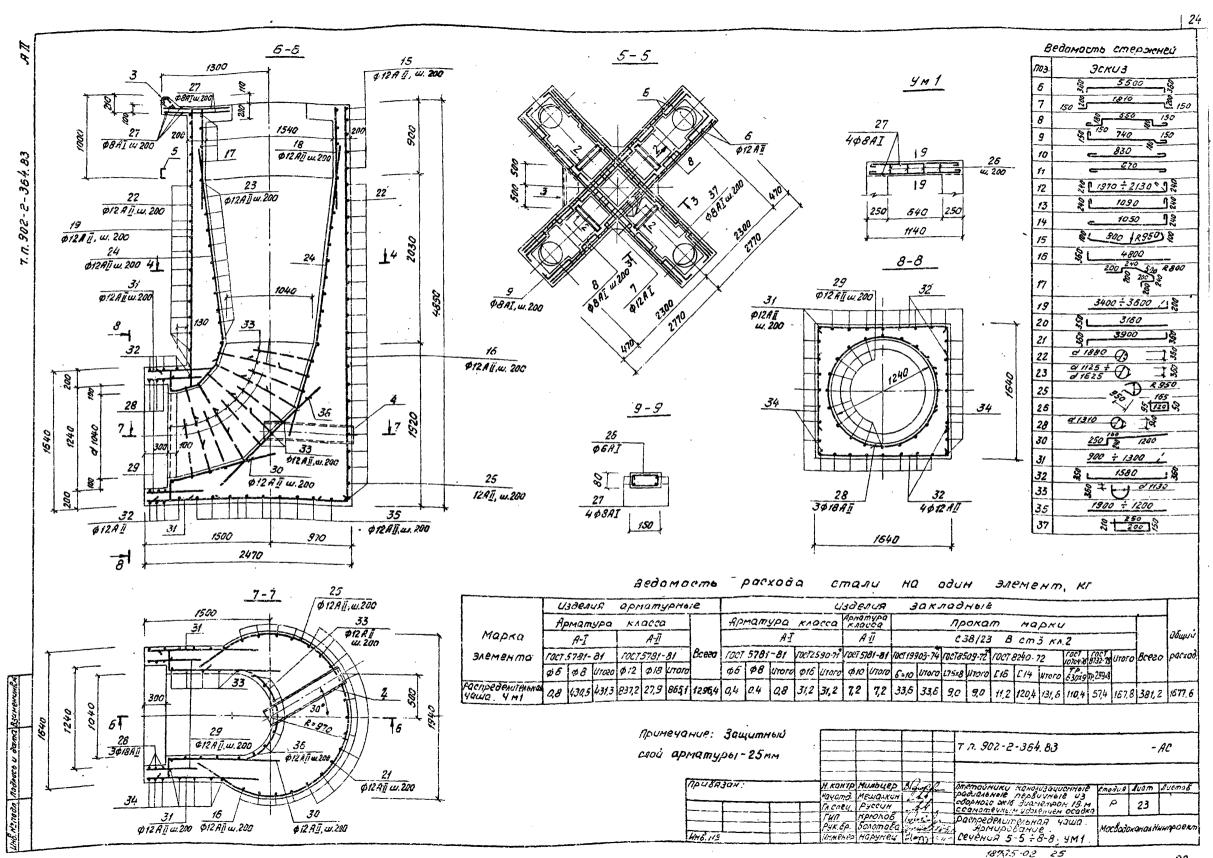




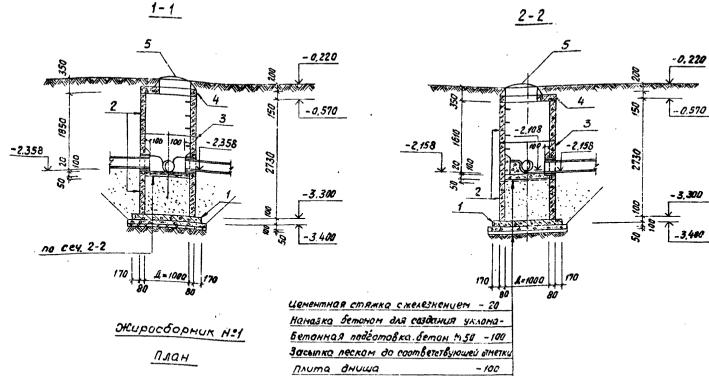
PORMOM 28





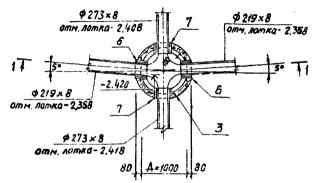


#### HCUPOCOLOPHUK Hol, NO



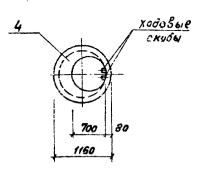
# BEMONHER NOOZOMOBKO BEMON M50-100 A=1000 80 Щебень втрамбаванный в грунт - 50 -2.150 \$ 219×8 \$219x8 OMM. AOMKQ - 2.108 OMM . 50/7KC-2.108 \$273×8 Om M. AOMKO - 2.158

#### HUPOCOOPHUK Mº2 MAGH



### MAQH

#### RUMIBAXON



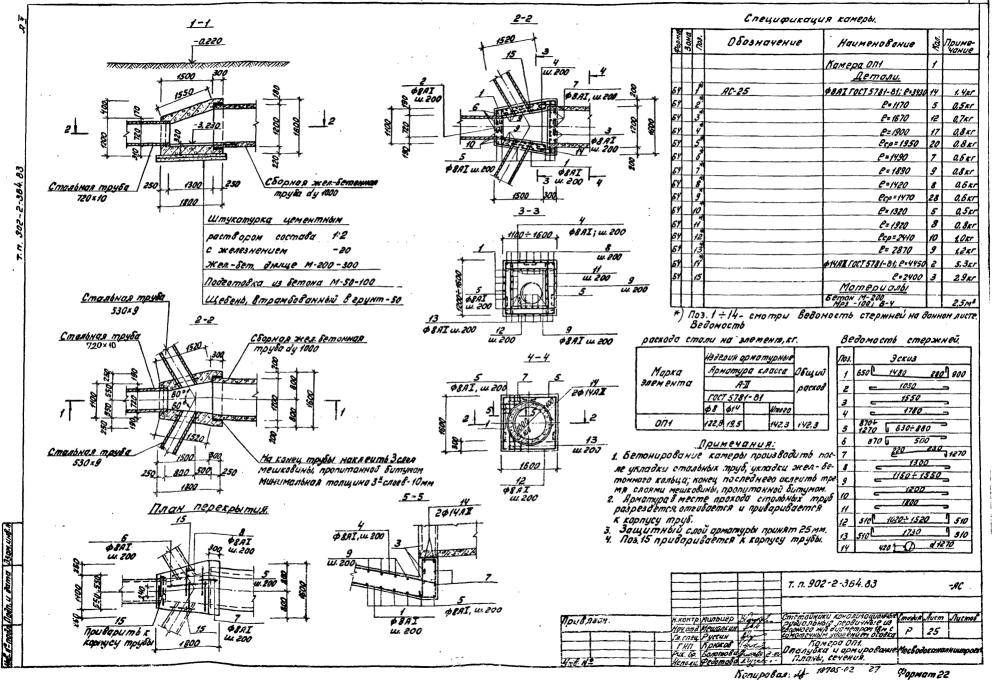
# Спецификация элементов жиросборника

Марка лоз.	Обозначение	Наименование	Кол	Macca ed.Kr	Прим Чани
		COOPOYHUR Nº1			
	Серия 3,900-3 вып.1	Плита днища КЦД-10	1	400	L
2		КОЛЬЦО КОЛОЙЦА КЦ-10-9	2	600	
3		кц-10-9а	1	<i>500</i>	
4		Плита покрытия КЦП1-10	1	200	
5		Чугунный люл,T10CT3634-79	1	100	
6	Серия 3,901-5 Auem TM-13	CQA6HUK dy = 200, l=200	2	15,7	
7	Auem TM - 15	Canbhuk dy = 250, C=200	1	20,3	
		ЭК אטאפסססס איט א <sup>2</sup> 2			
		CEODONHAIS EGUNUUSI			
1	Cepus 3,900-3 66111.1	Плита днища КЦД-10	1	400	
2		Кольца гтенавае КЦ-10-9	2	500	
3		K4-10-9a	1	600	
4		NAUM Q NOKPHIMUR KUNT-10	1	200	
5		Yyzynheiù nak roct 3634.79	1		
6	Cepus 3,901-5 AUCM TM-13	CQ16HUK dy=200, &=200	2	15,7	
7	AUCM TM-15	COMBHUK dy=250, 8=200	2	20,3	
					1

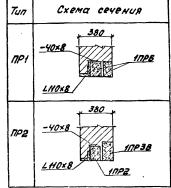
#### RPUMEYAHUS:

- 1. Сборные ж.б. изделия укладываются на ценентном растворе м-100 с тизательным и плотным заполнением швов,
- 2. Отверетия в стенках жирозборника после укладки салыников заделать Бетонам М- 200 с омоноличиванием подготовки
- 3. Подсыпка песком до уровня подготовки выполняется послойно с тщательным уплотнением и проливкой цементным раствором.

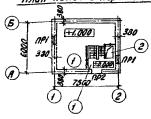
٠.					7. n. 902-2-364.83 -AC
			-0-		
IPUB A3OH	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	MUNDHEP	1-7//		AMEMOUNTH KONSAWOLKIONHOIP CMODUS Avem Suemos pady and hole Appe vy hole va M
	ra cheu.	PYCCUH KAMKOB	Tayoni	-,	TEUDOCOODHUR 221 N22
INB. Nº	PYK. OP.		Hay		FINANDI, CEYENUA MOCOOCEANDAHUUMPOORE
	THIN CHEP	1110/3/100			18705-02 - 26



# Bedomocmb nepemblyek CXEMA CEYENUR



План\_полов и перемычек



#### Cheuupukayua nepembiyek

Марка	OSOS HOYENUE		TOA.	Ya əmaw.		Bee	Macca	PPUME-
nas.	OUG NO GENUE	Наименование	1	2		20	Pd. Kr	HONUE
	TOCT 948-76	1.112-15.12.6	4	_	-	4	30	_
ΠPI	roct 8509-72*	L#0×8×1500	2	_	-	2	13.5	
		- 40×8×500	8	-	_	8		_
	TOCT 948-76	1 np2 - 15.12.5	1	_	_	1	30	_
NP2	FOCT 348-76	101938-16.12.22	1		-	1	102	-
	ract 8509-72*	L+10×8×1300	1	_	=	1	13,5	_
		-40 × 8 × 500	4	-	<b> </b> -	4	1	T -

#### Общие указания.

Maowadb 8 m2

Bud

omdenku

7.00-

Noumeyanue

- 1. За относительную отметку ±0,000 условно принята отметка чистого пола надземной части камеры выпус-Ka ocadra.
- 2. Наружные стены здания от отметки + 0.500 и выше возводжте я из силикатного кирпича мирки 15" на цемент-ном растворе марки "25".
- 3. Кирличкую кладку сфасадных сторон вести с отбором кирпича на лицо с дехоративной перевязкой швов. Рисунок перевязки шівов приведен на листе АС-27.
- ч. Цоколь здания до отметки + 0,500 возводутся из елинаного кир пича няастичесного прессования марки, 15 на чементном раство ре морки 25° с последующей штукатуркой и одлицовкой фосод-ной поверхности нерамической плиткой типа "кобончик" черы»

Гидроизоляция-цементный раствор состава 1:2-30мм на отн.

8. По периметру фасадных стен устраивается асфальтовая отностка шуриной 150mm. 1. В процессе возведения кладки в дверных и оконных проетах

запожить деревянные антисептированные пробки по две с кож дой сторонь: проема для крепления оконных и дверных блокой

8. Проектом не предусматривается возведение кирпиной кладки в зиннее время методом замораживания. В случае не обходимости ме роприятия по возвечению хирпичной клодки в этнее время долж-NOI BUMB PASPAGO MONDI BONONHUMENDNO.

я все деревянные избелия окрасить масляной краской световых MONOS 30 SEE POSO NO POUNTOBRE.

10. Стальные лестницы, перила ограждений окрашиваются тре-мя слоя ми эмали 11 Ф-115 по слою грунта из лага 9 А-ОЗП. н. Отхосы оконных и вверных проетов штукотурятся сложным раствором. Нижние откосы оконных проетов покрываются оцикнованной кровельной сталью

12. Cocmas knobny dan no Chull-26-16 cocmas nanos-nochy il I-8 8-71.

			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
•			T.N. 902-2-364.83		-AC
HOUSE SHEET			Proceedings	Carried & ca	1000
lpus ranu	Payord Medioakus	14	Omemoŭhuku kanasusayuohhike Sayanshile nesouvihile us tin Miso skil duan moon ils n l Comomeunin yolonenyen sadka	P 26	Sucmos
	М. КОНТР МИЛЬЦЕР Ст. срч. Андрионов	enels a	Kampon Shinuern academ	Мосводох <i>а</i> наом	
NG Nº	Ст. орг. Хузнецов.		the same of the sa	Pannan 22	<del></del>

3 edomocrob novemos despeu

Mapra nes.	Розмер проема в клодке
1	1080×2400

Magra	OBO3 HQY EN LA	Наименование	KON.	NC 3	man	Bee.	Mocca	PAUME
//03	000077075476	// do: readboxue		2	3	20	ed. Kr	YORUP
1	FOCT 14624-69	ARPOHOU SAOK 460	2		-	2		_
2	FOCT 11214-78	OKANNOIÙ Bros CE 18-128	2	_	-	2	_	_
	7007.77	100000000000000000000000000000000000000		-	ـــــ		L	L

Спецификация элементов заполнения проемов

#### YCAOSHNE OSOSNOVENUR

Mapka noovinos estepeio --- Hamep muna no ROBERNY

Mankypolica mens 0 -- Homes muna no nacet my

Mapra itemarii

Ссылка на	Нэмер дета	T STU
demanb npoerma	Homep nucm	a,

USQ& DOOK EMA

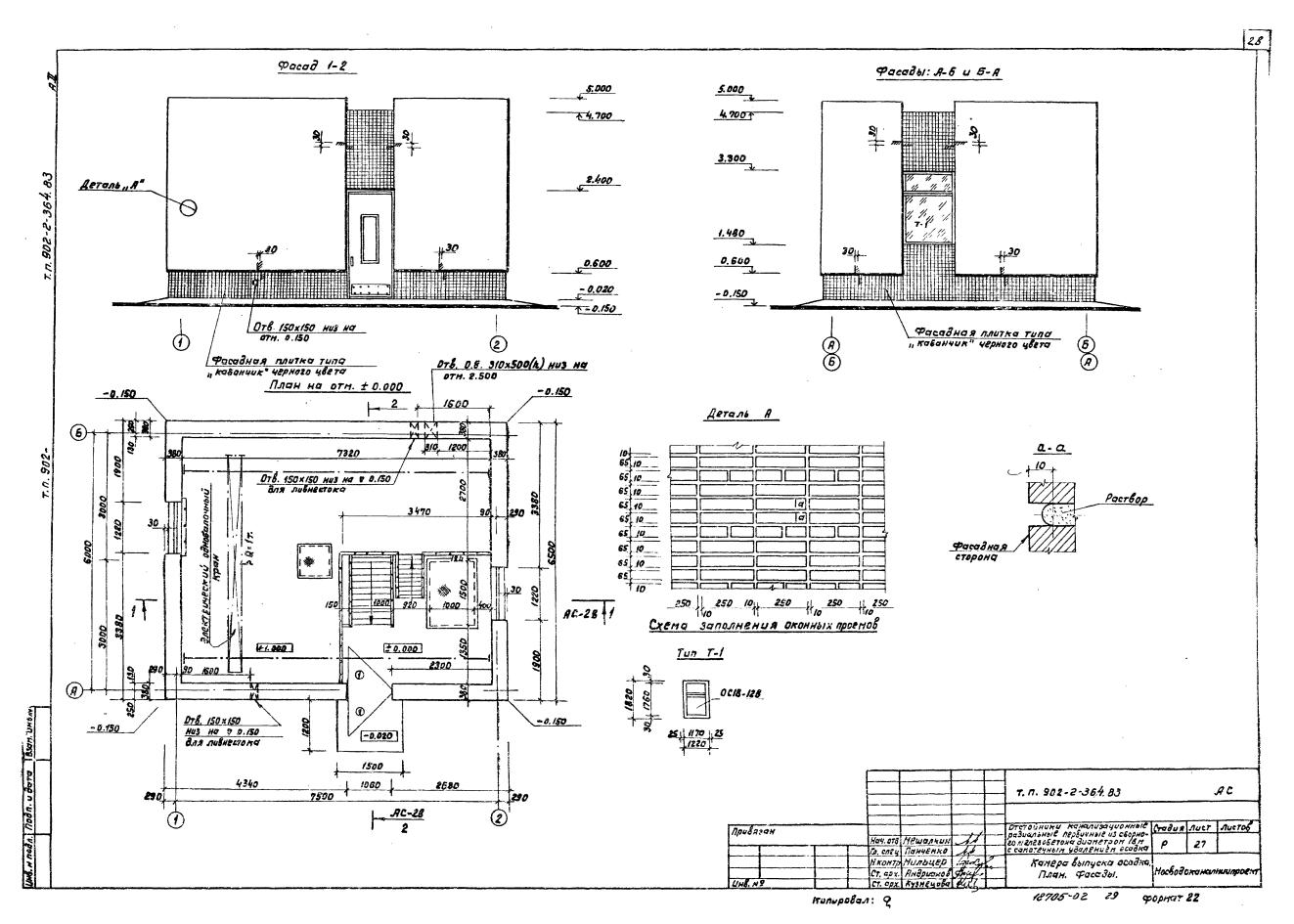
HOUME- TUN CROPER MORE UNU REMES no 4300 NO CEPUR

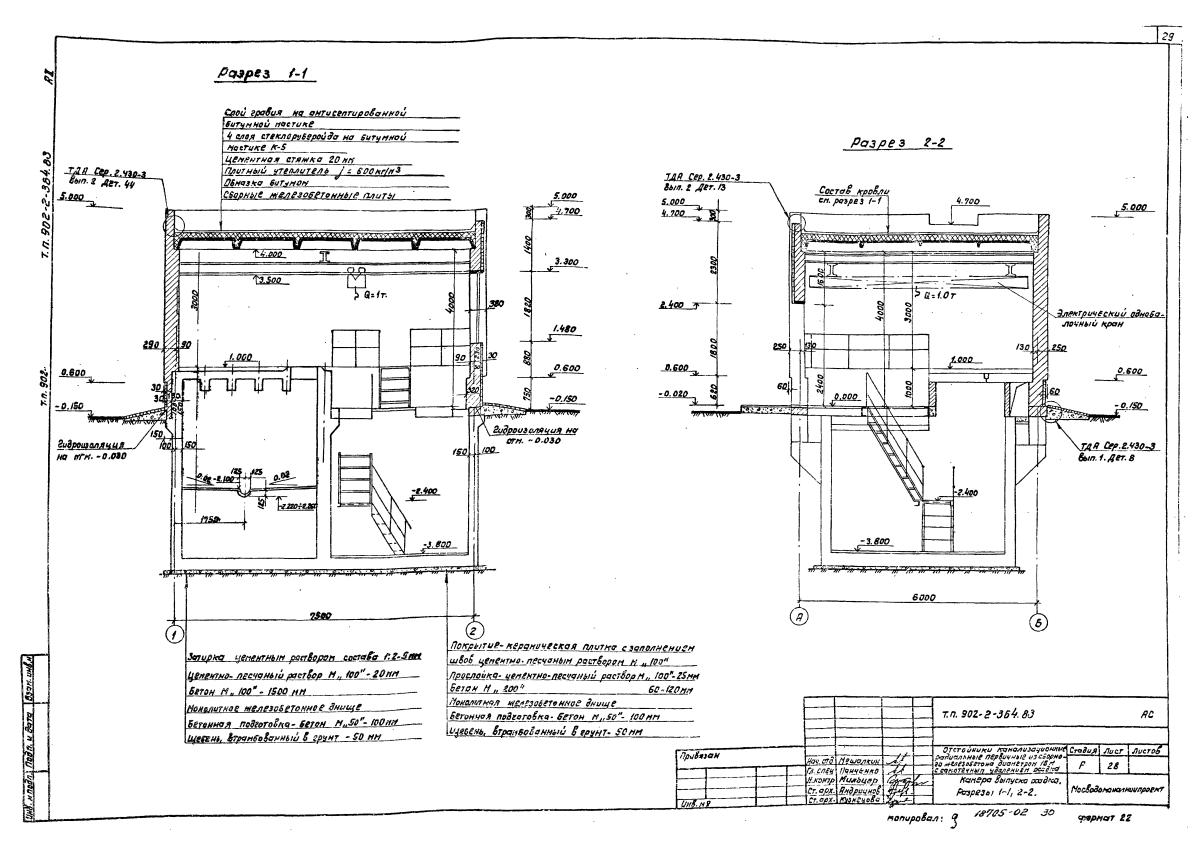
BECAMUAGUUA NONOÉ

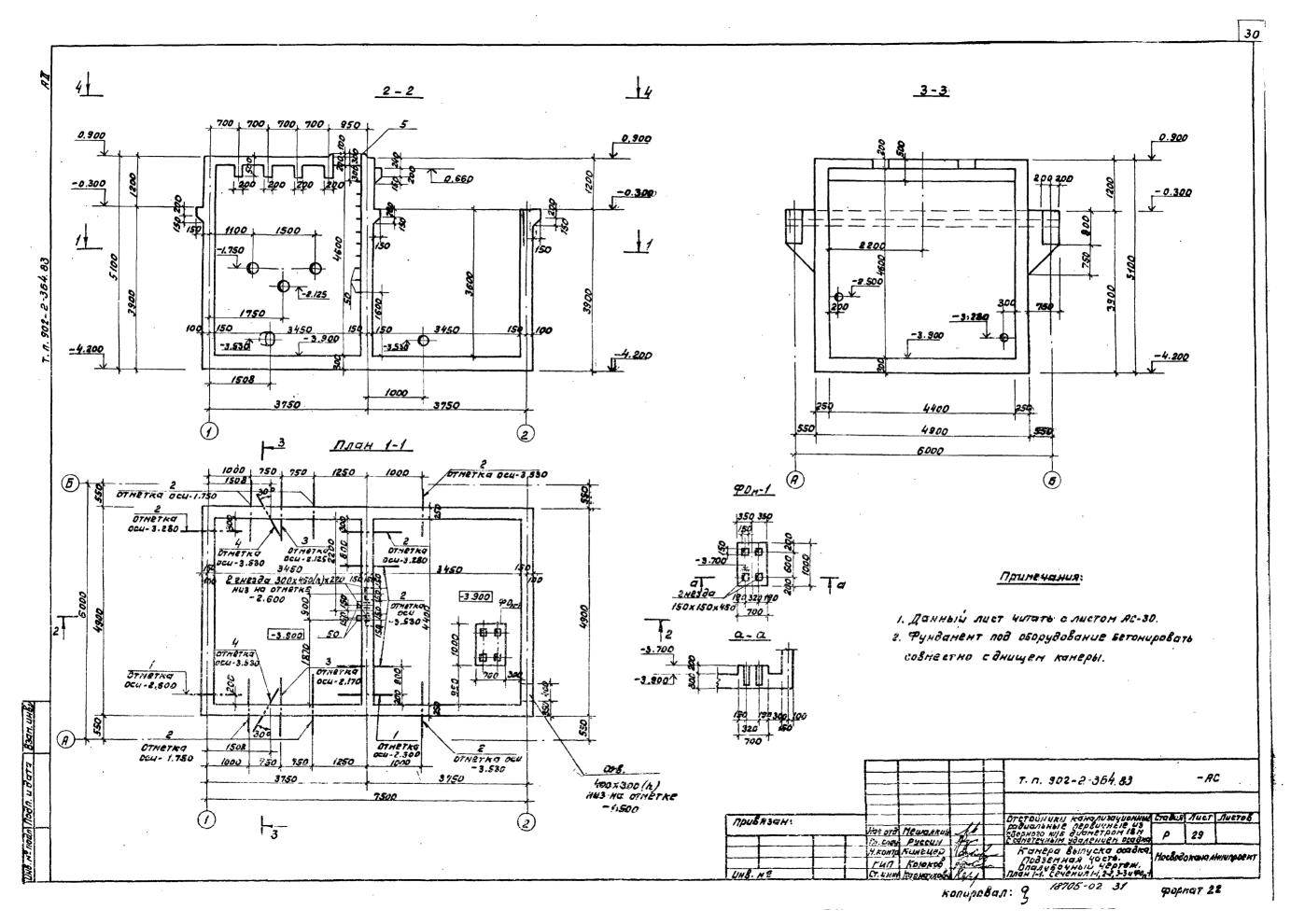
ÎNEMEHMB! PORT U UX MORULUNA 111000 MONEULE-10.30 7000 HUR M2 Nokowmue-nowaka kepahuseeka ishi no Tolt Bist Piste uen nekk p.; Midi Igothouko-yen neky p.p Midi Igothouko-yen neky p.p Midi K. Chamtengahupodumbiu demon Edik H. Mel dem naung nepekodimus Yadsemman HARRING KAME 42.1 ph Bunye (lod3emnaA ENORDBIMUR ABUMKA KEPAMUH 2052A NO FOCT 6787-69 40cm6 18 101 317-69 Banannewe wool yem neev p-p 1100 Naconound-yem neev p-p 1100 25m B.Caneming-bearing 112013 2 33.5 Kamepbi BUNYCKA ocodka 4. Hea bem zoncindukyua dhuwa

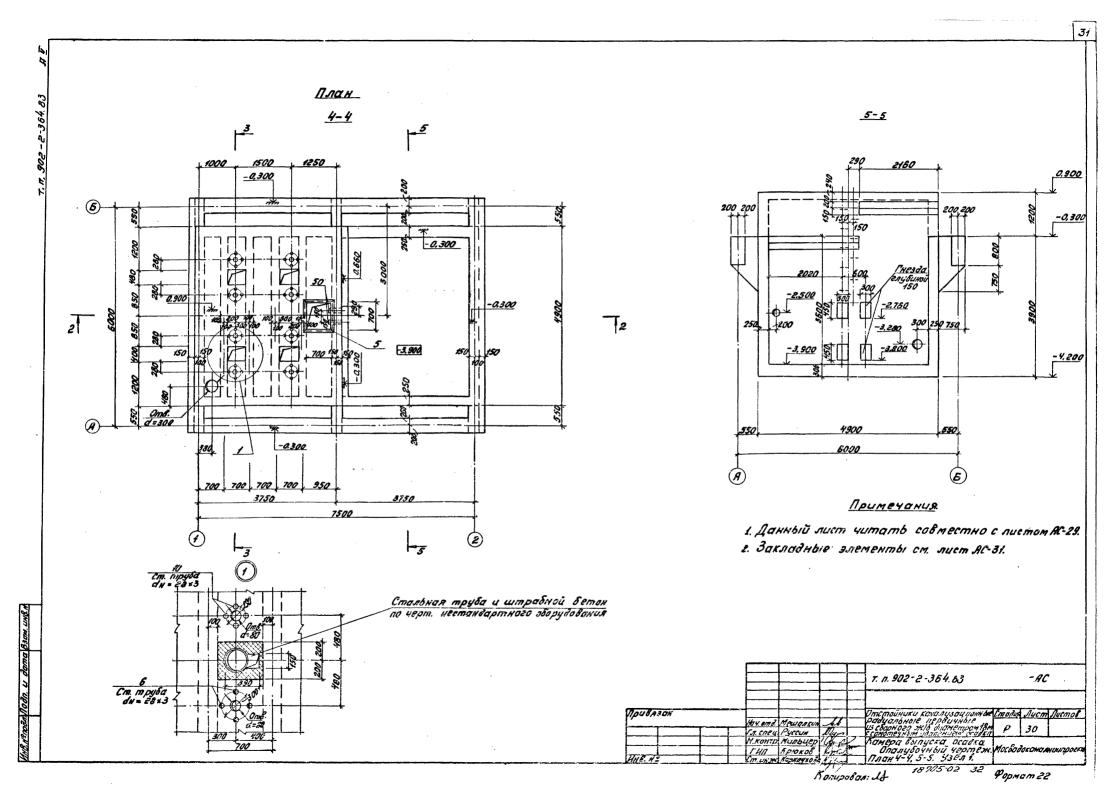
OCHOBNЫC COMP OU ME ABNOIC norgsamenu.

Наименования	Nacyalis 30cm pesseu	Kylamypa 3duxua Ms	Cmppument-
Hadsemniag Yacab		283,0	
Madsemman yours	53,0	128.0	351.0









#### Ведомость стерженей

1703.	Эсхиз
11	2700
13	\$ 4810 B
14	7610
15	E 4810 B
16	× 60
17	4760
18	4770
19	4160
21	8 4840 18
22	76:0
23	1370
27	3940
28	510 450
29	\$1
30	12
31	4850 =
32	<u> </u>
33	3
35	2 360
$\vdash$	350) 140 150 (5 <sub>6</sub> ) 360
36	150 Sp. 360 900 70
41	i-14/0
42	350 250 200 E
	1360 + 330 130   210
43	18/0 400
	1900 - 120
44	.8121
45	= 1342-7110
46	E 1977 : 579
47	E 194_1200
48.	EAST : ED 200
50	\$0,300 50 \$50 50

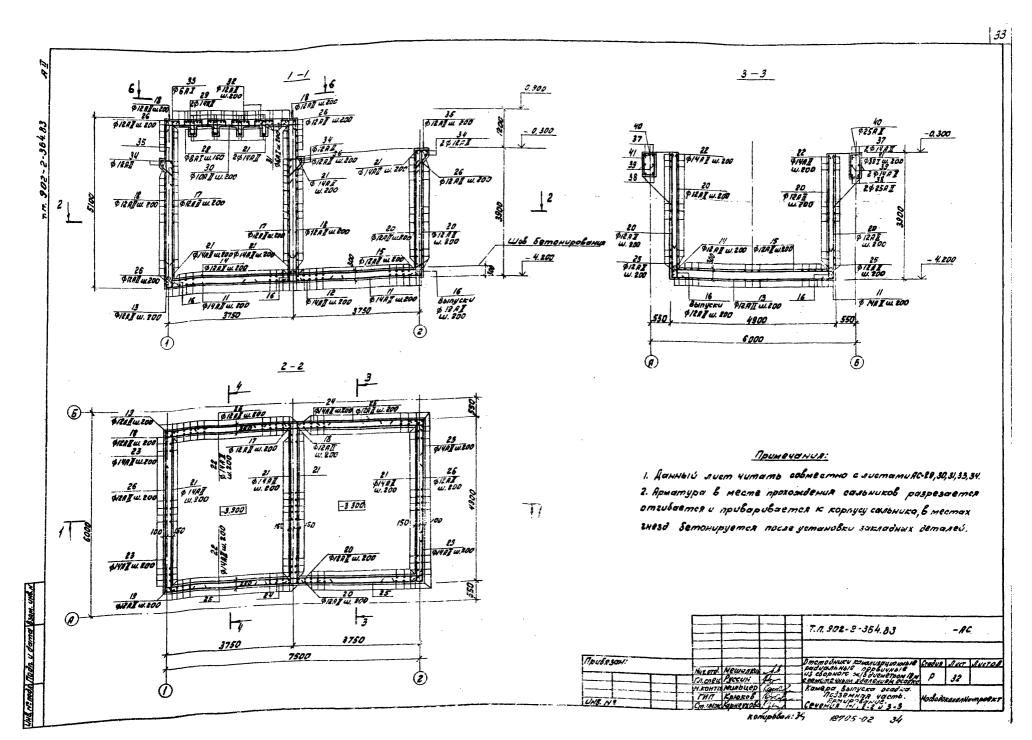
# Спецификация камеры (подземная часть).

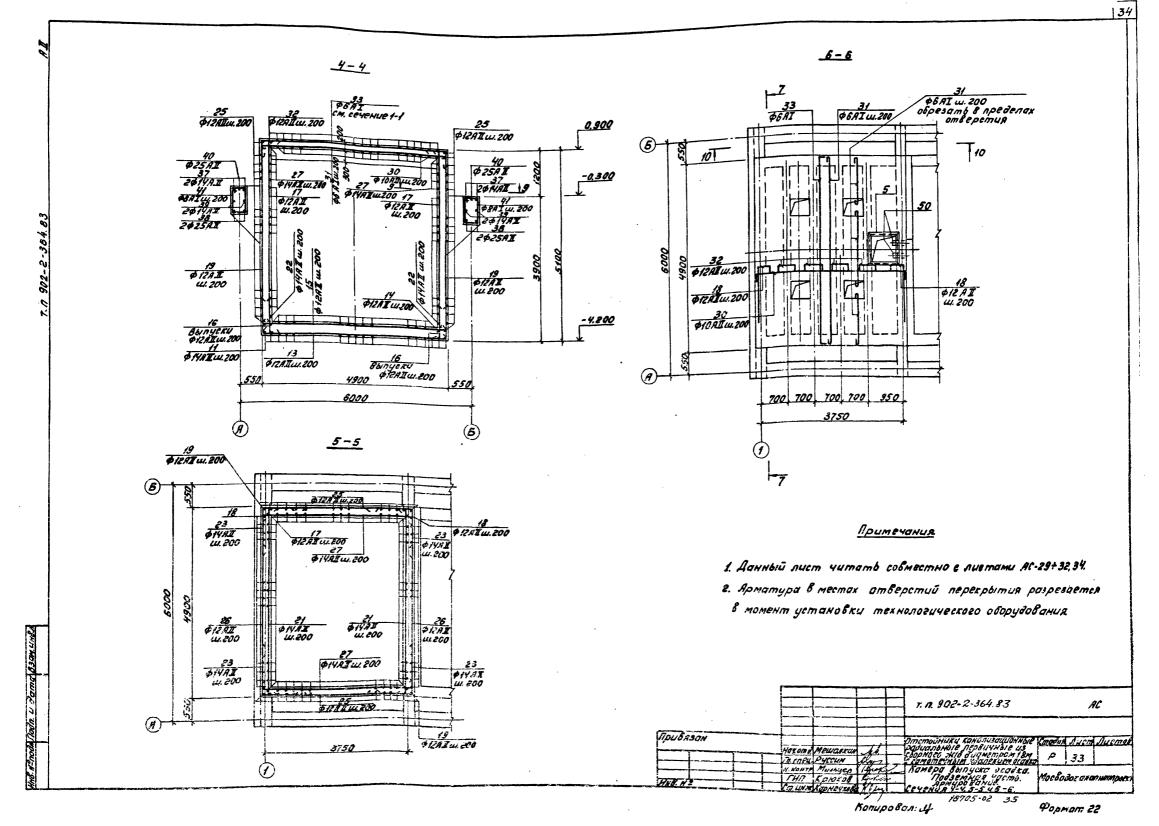
DODWOOD	3040	nos.	Обозначение	Наименование	Koa	RPUNE- YONUE				Продолжение
	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4 5 6 7
				COOpoynoie Edunuyor			Ц		30	\$
2		1	3.904-5, AUCTO - TM-H	COMENUE dy =150, 8=300	مے	159 Kr	Ц	_	3/	\$
2		2		Canb HUE dy = 200, C = 300	8	21,4 KT	Ц	_	32	\$\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
2		3	-1- TM-15	Canbru & dy = 250, C=300	2	27.9Kr	Ш	_	33	\$\$68710075781-81,E=5170 20 12FF
2		4		CONTHUE dy = 200 £ = 500	2	33,4Kr		1	34	\$ \$12.000 \$1 38.0 Kr
2		5	T. N. 9022 - XXXV - M4-10 -364.83	Pana MN-10	1	22,8x1		ز ا	35	
1			- 384.83	Детали.				ا	36	P=1550 25 1.4xr
54		10	AC32+AC34	TP 25 FOCT 326 2-75, P=300	32	0,6 KT		_	37	#14AII 10175781-81,8=7950 4 9.6 rr
		11		\$14.0E FOCT 5781-81, C=3450	50	4.2 EF		ز	38	\$25.RIL 10C15784 81.C=7850 4 29.5 KF
54		12		C=3080	25	3,745		ا	39	\$14ATT FORT S781-81, C=7650 4 9.3 KF
14		13		\$12.4 T FOCT 5781-81, C=6290	38	56 KT		9	10	\$25AT 1017578+818-1900 2 7,3 KT
4		14		£=8010	23	7.180		1	41	\$8AI FORTS184-81, C=2320 68 0.9KT
4		15		L=5210	36	4.6 Kr		3	12	\$25A\$\tag{P} \int CCT5781-81, P=4900 12 \ 18.9xr
4		15	•	£=910	164	0,8 KT		4	13	P=4090 6 15.8 Kr
4	-	17		C=5060	82	4.4 Kr		1	14	lep=3980 6 14,9KT
7	-	18		P=5290	50	4.5KT		3	15	\$ \$12.41 FOCT 578+81, 8=3070, 20 2.7 KF
4		19		P=5240	42	4.5 87		4	16	l <sub>60</sub> =2320 16 ≥,1 KT
7	-	20		. C=3580	117	3.185		9	77	C=3120 10 2.8Kr
,	-	2/		\$ 14 MI FOCT 5781-81, 6= 5300	90	6,4KT	$\prod$	9	48	Cc = 2400 8 2.1Kr
54		22		E= 8100	35	9,850	П	4	19	\$25ATTCCT578+8LE=2200 6 8.5 KT
5/	f	23		C=3070	94		П	7,	50	
7		24		P=2800	36		П	T		Материалы.
54	-	25		\$1:AZ FOCT 5781-81, P=1870	84		П	T		Semon N-200 Mps-100; 8-4 58,7 m3
4		28		t=2200	48	2,0xr				
54		27		#14A1 10075781-81 E- 4400	_					
4	_			I		1	ì			

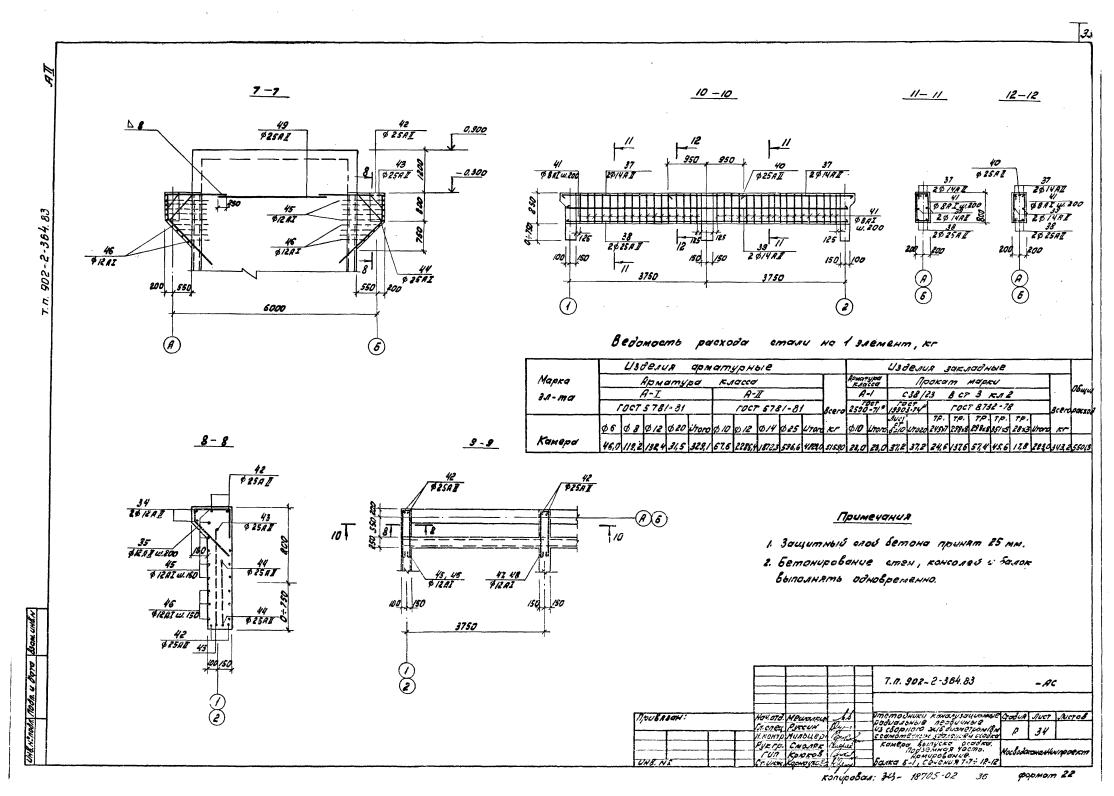
#### Примечания:

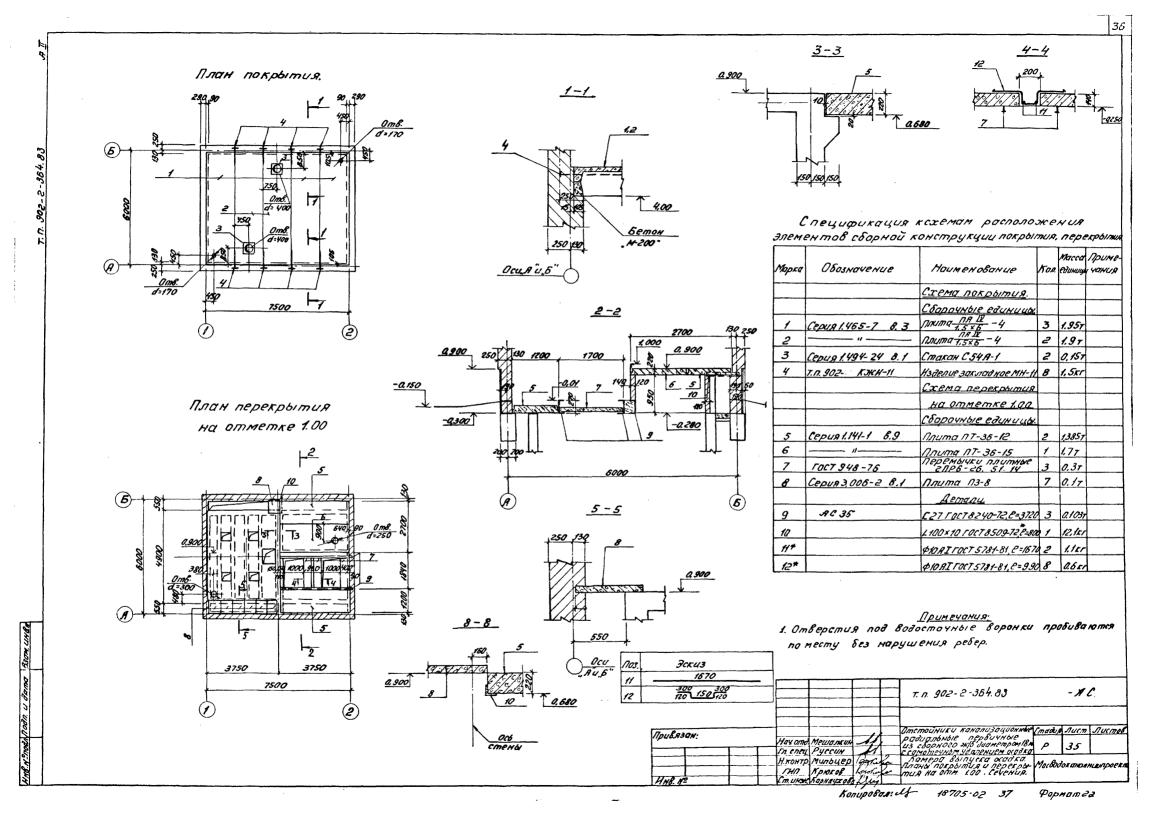
- 1. Данный лист читать совместно слистами АС-29-34.
- 2. Защитный слей принят 25 мм.

					7.11. 902-2-364.83	3 -A	
Noug gaan:	How and I	M <u>PLUATEUH</u> PUCCUM	St.		Omemainuxy KANOSUSQYUNHAVE PAGUXISONOE NEPOYYANE US COOMOEO HIG ZUANEMPONIEN		Aucmo8
YH8. N2	H. KOHTP I PYR. 2P. O FHN	YUZBUED	Signer.	á	C CAMOMENHOIN Y DANEHUEM SCAPED NAMEDA BOINYCEA OCADEA.	Mac Codo ranonnuu np ee n	









Aucm	Наименования	RPUMEVONA
1	Общие данные	
2	Схема расположения монорельсов	
3	Схема расположения лестниц и ограждений	

Bedonocmb ccbinovnbix u npunazaembix dozymenmol

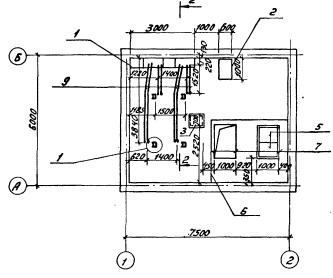
Обазначение	Наименование	Npunevo- nue
Cepus 1.459-2 8.3.4	Cmanbnbie secmnuybi, sepexod- Nbie snowadky u orpamienus	

### Техническая спецификация металла

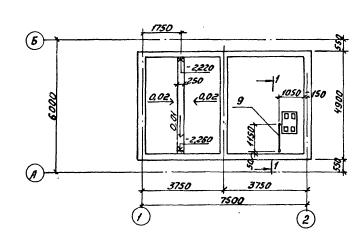
					KOð		EV.		MALIA M NO 31 EM CONCINP	exmon	אפכננ	Moc	ca n	מ דות ס	e6-	//0
Bud npopuns	mana u	Обозначение 4		марки	8uða	003- MEPA	Konuvermbo	MM B	Пло- щ адки	Maxa- penblo Bbie nymu		HOC				7
4	rocr	размер профи-	7/1	ME- MANNA	npaex	nnn	Jahn.	Длина	Kod 31		Обицая Т	mai				
roet, ty	7007	JIS MM			JR	7,,,	Kon	4	ma ka	Hemp.	07	I	I		W	•
1	2	3	4	5	6	7	8	9								
anku dbymabpobbie	8Cm3nc6r0c138041	I 24	1				1	6240		526235	0,170					
<u> </u>	Hmozo		2	12378			<u> </u>	<u> </u>			0,170					
BSEED APOQUAR			3		24 228						0.170					
Tanku deymaepo-	BCm3nc61001380-1	I 24M	4				2	7820		526233	0,430					
BUE FOCT 19425-74			5	12378							0.43					
Beese neropuna			6		53899						0,43	_		L		
Швеллеры		E 12	7				2	1200	526243		0,025					
•	8Cm3kn2F0C7380-H	<u> </u>	8					900	526243		0,009					
	DEMISKI121 00100011	[12	9						526243		0.015					П
	Итого		10	11240							0.049					
BCEZO APOQUAR			11		26158						9049		L			
	8Cm3 Kn2 OKUT FOCT 380-74"	L100×10	12				4	180		526235	0.010	L				
Heonor pabnoboruŭ		L 90×6	13				4		526243		0.008					
TOCT 8509-72#			14		L		2	990	526243		0,010					
	Mmozo		15	11240							0,028		<u> </u>			
BCE20 NOOQUAR		-	16		21112						9 028					Γ
•	BCm3Kn2	-50×10	17			<u> </u>	8	240		526235	0,009					
Полосовая сталь	FOCT 380-74"	-180×10	18				4	250		\$26235	0.014					
FOCT 82-70"		-100×8	19	<u> </u>			2	160	526243		0.002					
Hmozo			20	11240			L_				0,025				<u> </u>	
BCEZO NDOQUINA			21		71200	1	<u> </u>				0,025					
PURAENAS EMAIS	BCm3xn2r0CT380-1	1	22				<u> </u>	1000	526243		9045					
TOCT 8568-77*	Hmozo		23	11240							0,045		Π	Π	T	
Beezo noccoung			24		7/331						0.045				T	
CERO MOCCO MEMOUN	<u> </u>		25								0,747					
MOM YUCHE NO	8Cm3nc6		26	<u> </u>				1			9600				L	
маркам	BCm3Kn2		27	ļ			L_				0.147				Γ	Γ
TONIA POABNOR CYMNO	<u> </u>	<u> </u>			1		1	1	1		0.747	T	Г	T	T	Τ

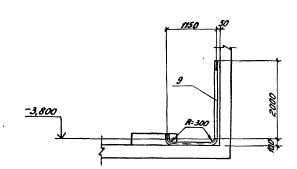
				т. п. <b>902-</b> 2-364.83		KM
Привязан	Vas omd Me	WOAKU)	li de	 Omemoühuku kanarusqyuonni paduanonoie nepauynoie u coopnoso wys dupmempon ism	Nuem 36	Nue mo
4HB.Nº	H.KOHTP NU FHN KA PYK.ZP.CM	ABUEP !	da	 <u>сермотечкум убългнием осоде.</u> Камера былуска осадка. Техническая специфи- кация металла.		<i>Ниипр</i> о

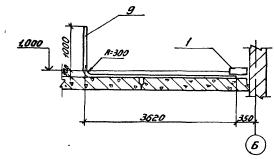
Копировал: 14 18705-02 58 Формат 22

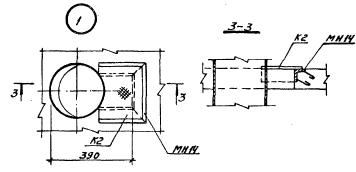


MAGN	на	OMM.	-3.800









# Спецификация элементов электрооборудования.

Марка 1703.	Обозначе	y ue	Haumen	ование		Macca eð. Kr	Приме- чамие
			Cóopoynbie e	BUNLIUGI.			
1	7. n. 902- -2-364.83	KJKH-P1	Pama	PI	1	53.6	
2	-2-364.83	KXCH-P2	Рама	P2	1	22,5	
3		KJKH-K1	Kobillika	K1	2	28.1	
4		KJKH-K2		<u> </u>	4	2,65	
5		KJKH-K3		- <i>K3</i>	1	43.6	
6		KHCH-NHR		MHIZ	4	65,4	
7		KJKH-MH13		MH13	1	19,5	
8		KOKH-M414	•	MHIY	4	7,6	
			Aemas				
9			7py8a d=50 F0C C = 21C	T 3262-75 510	21,6	105.0	

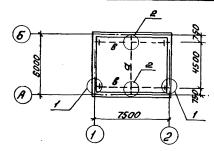
### Примечания:

1. Трубы для прокладки электрокобеля укладывать до устройства бетонной nadeamalky nod yyembie nonbi.

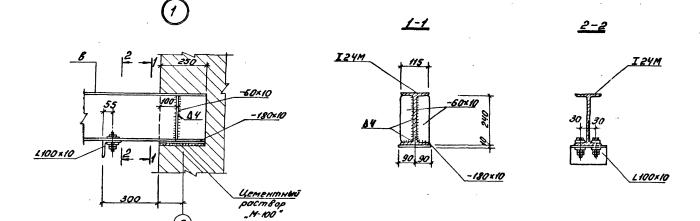
					T. N. 902-2-364.83	KM
Привязан:		Mewao kun Pyccun			Omemoŭhuku kararusayuonniae (modus Jucis J padvarishire nepsuvinise us coopieso ж/б диатетром Вт. р. 37	vemq
Hn8. Nº	H.KOHTP FHA PSC. SPUT	MUADUEP KPMKOB CMO-1.RK Newsoberos	law is	5	ИЗ ФОРНОГО ЖІВ ВИППЕТРОМ ВМ Р 37 ССОМЬТЕЧНИКУ УЗО ПОСТВИТИ И МОСВОЛОВИНИ ПО ПОСТВИТИЛЬНИЙ В ЗАГОТИТЕТИ И МОСВОЛОВИНОМИ ОПРИ ДО	mpoeki

Konuposan: Uf-



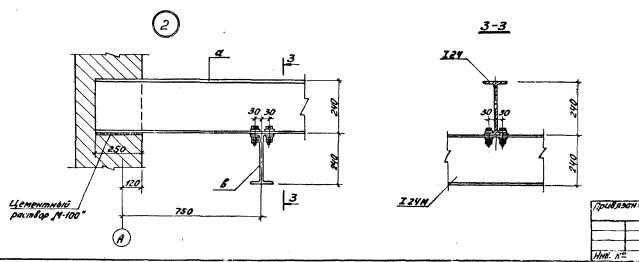


,		8 e d c	moemb	3.70	ME	4m08		
Марка	Cey	Опорные усилия			Марки	ROUMEYON		
	3cku3	1703.	Cocmal	TC.M			MEMAANA	l' 1
ď	I		I24	No ec	ibroc.	mu	Bc73nc6	TOCT 380-71
δ	I		124M				8073 nc 6	TOCT 380-71



#### Примечания:

- 1 Все металлические конструкции в насосной станции покрасить масляной краской за 2 роза (ГОСТ 695-17) по огрунтовке.
- 2 Металлические, конструкции из стали класса С<sup>38</sup>/гз. Марку металла ст. ведомость элементов.
- 3. Chapky bunonnamb snekmpodamu muna 342 no roct 9467-75,  $h_{u} = 6$  mm.



T. N. 902-2-364.83

KM

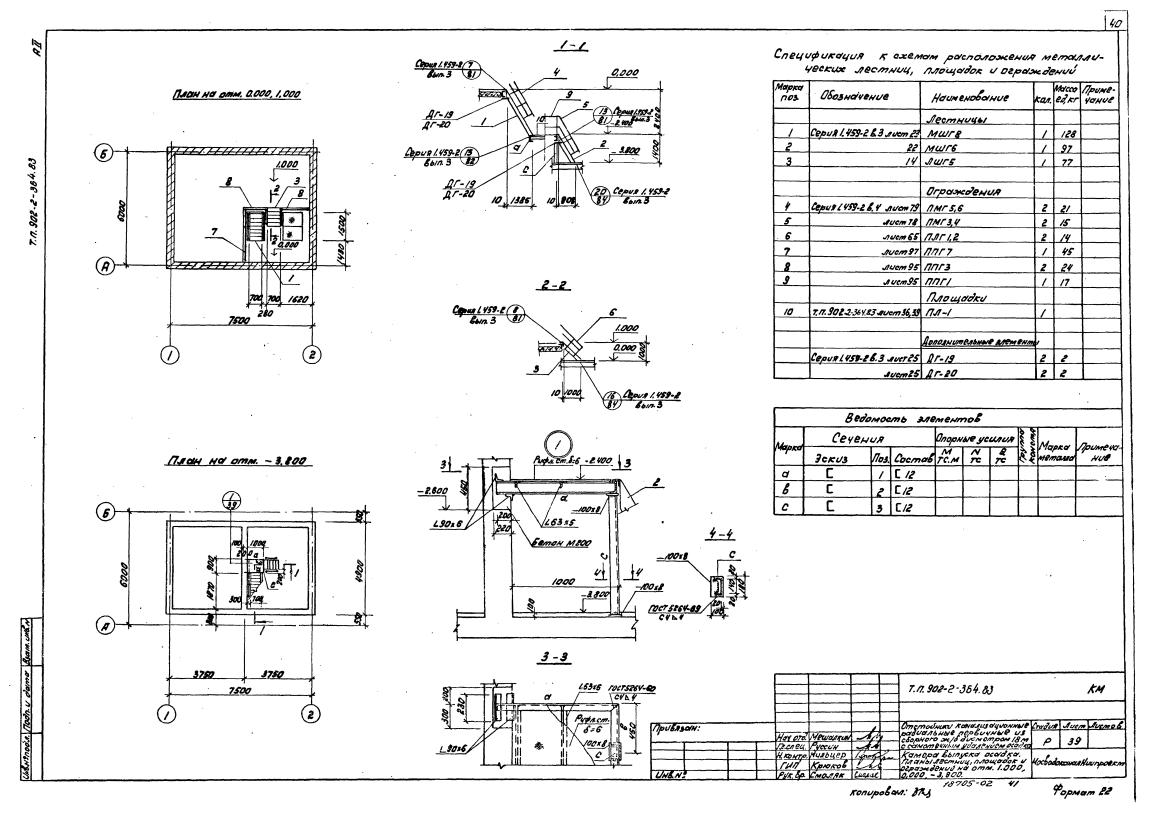
Mov. and Mewserum of Dimensional Konsusayuonn ble Gradus Nucm Nucmol Pacine Pyceum of Coopers will dure postunnois P 38

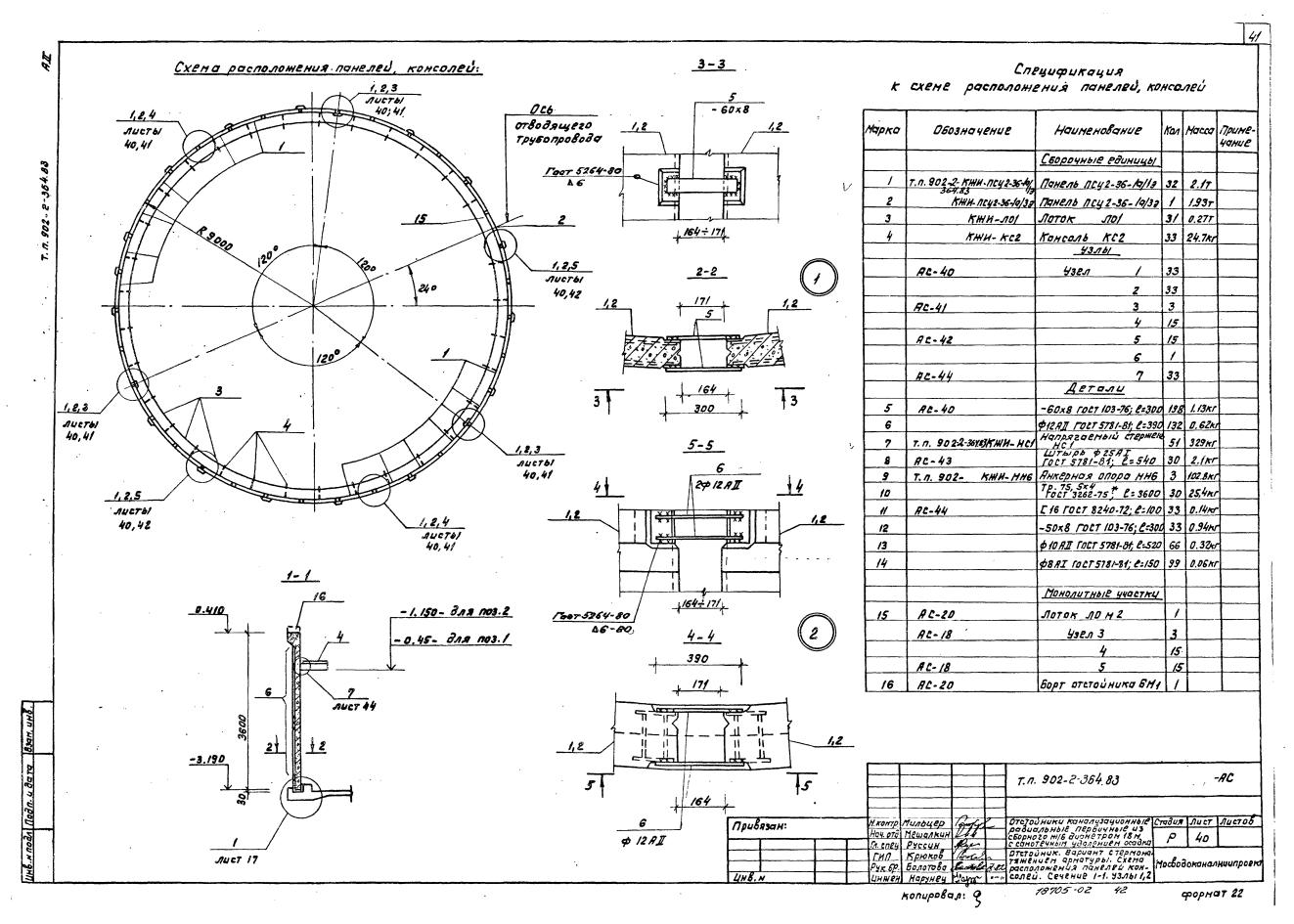
HKOMMPHUBLED Comment of Comment

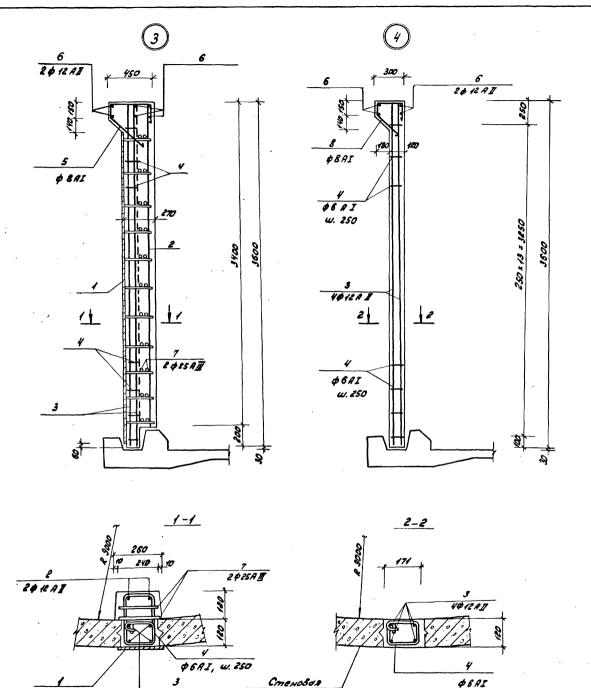
Konupo8an: elf-

18705-02 40

Popmam 22







MOHRAS

W. 250

POUBASAN:

4012AI

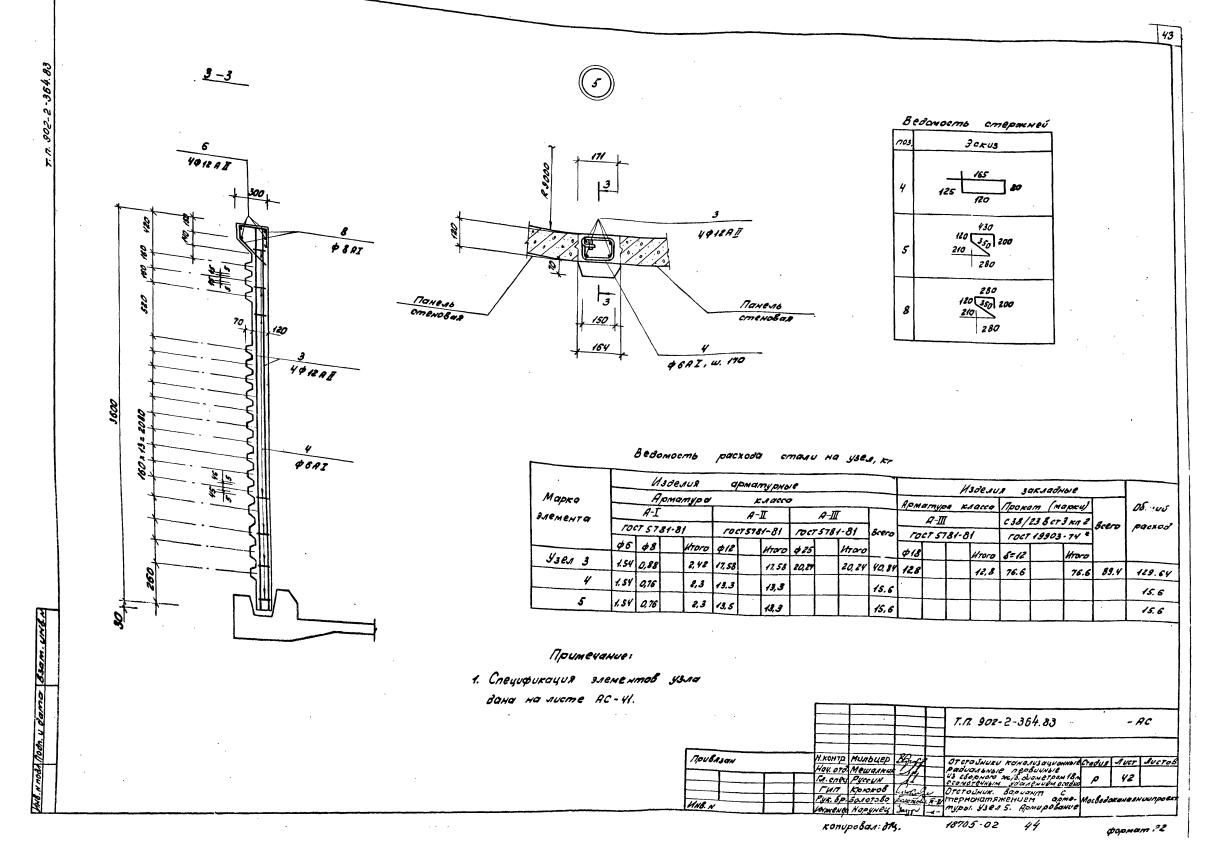
# Chequeuragus siemenmos na ysen

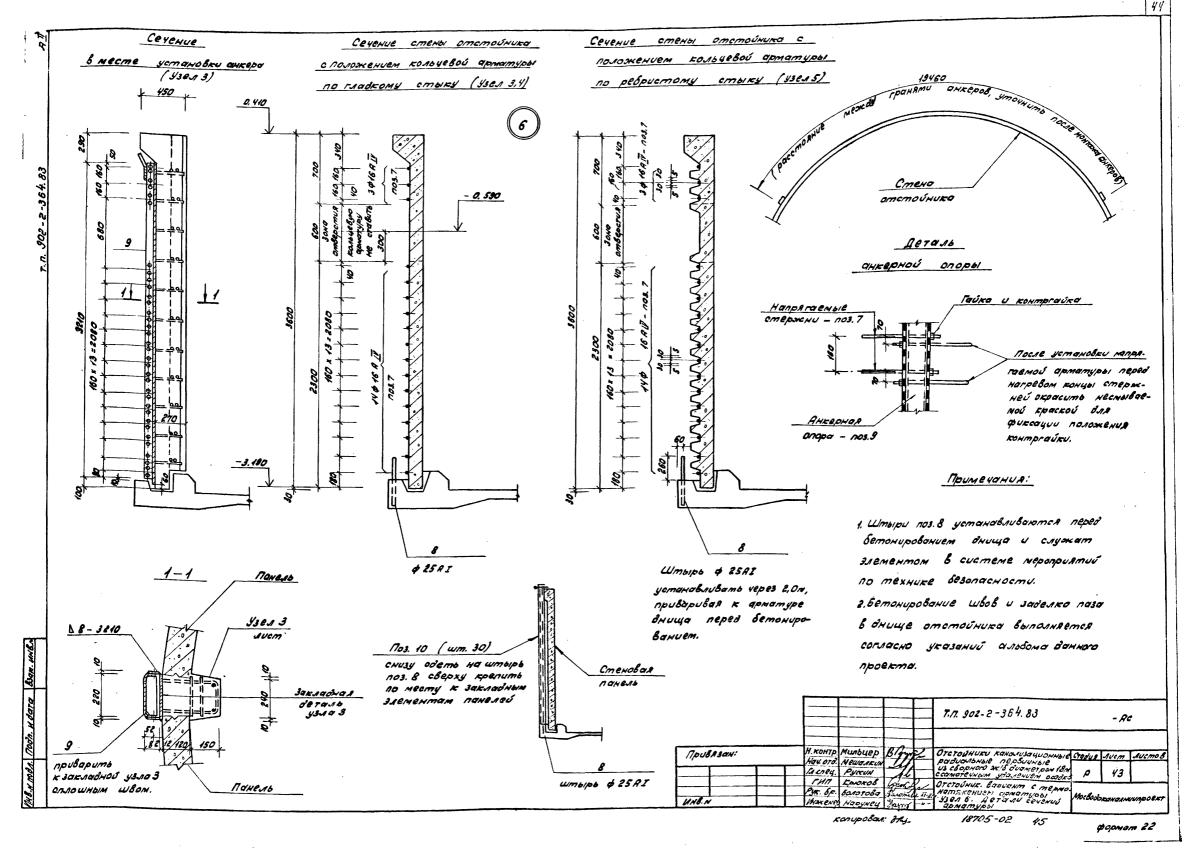
MODINGIN	3040	703.	D603Ha4eHUE	Наименование	KON. WT.	Moume-
-		Ħ	AC-41	<u> 43en 3</u>		
				CSOPOYHBIE EDUNUYBI		
12		1	7. 17. 902-2-364.83 KWH- MHS	BOKNODHUR UBBENUR MHS	1	89,4 KM
			,	Aemanu		
.4.		2	AC- 41	\$12A TOCT 5781-81; 0=3380	2	3,0KF
5.4		3		\$12A\$ roct 5784-81; @ \$580	4	3,2KF
54		4 4)		\$6 AI FOCT 5781-81; e = 490	14	0.11 Kr
5.4		5 12		\$8AI 1005 5181-81; 8. 1100	2	0.442
5.4		6		\$12A T 1007 5781-81; e=150		0,13 pc
6.Y		7		\$25A \$ 1007 5781-81; C= 240	22	0,92 Er
				Материалы		
				6070H M-300 Mp3 - 100 8-6	1	0,21M
			AC-41	<u> 4364 4</u>		
				RETOLIU		
6.4		3	AC-41	\$12A # TOCT 5781-81; 0=3580	4	3,2 Er
54		40)		\$6AI 10075781-81; e= 490	14	O, HE
54		6		\$12A1 1007 5781-81; e=150	4	0,13Er
<i>54</i>		8*		\$8 AI FOCT 5181-81; 6=950	2	0.38 Er
				Mamepuass		
				6emon M-300 Mp3 - 100; 8-6	1	0,08 M
			AC-42	ysen 5		
				Aemanu		
54		3	AC-42	\$ 12 A ji roct 5781-81; e-3586	14	3, 22
<i>5</i> 4		44,		\$6 AI 10075781-81; @= 490	14	D,HE
54		6		\$12A1 1007 5781-81; C=150	4	0,1300
54		84		\$8AI 10CT 5781-81; 8:950	2	0,38 2
		L		Mamepuanti	1_	
			,	50MON M-300 Mp3- 100; 8-6	1	0.1 M 3

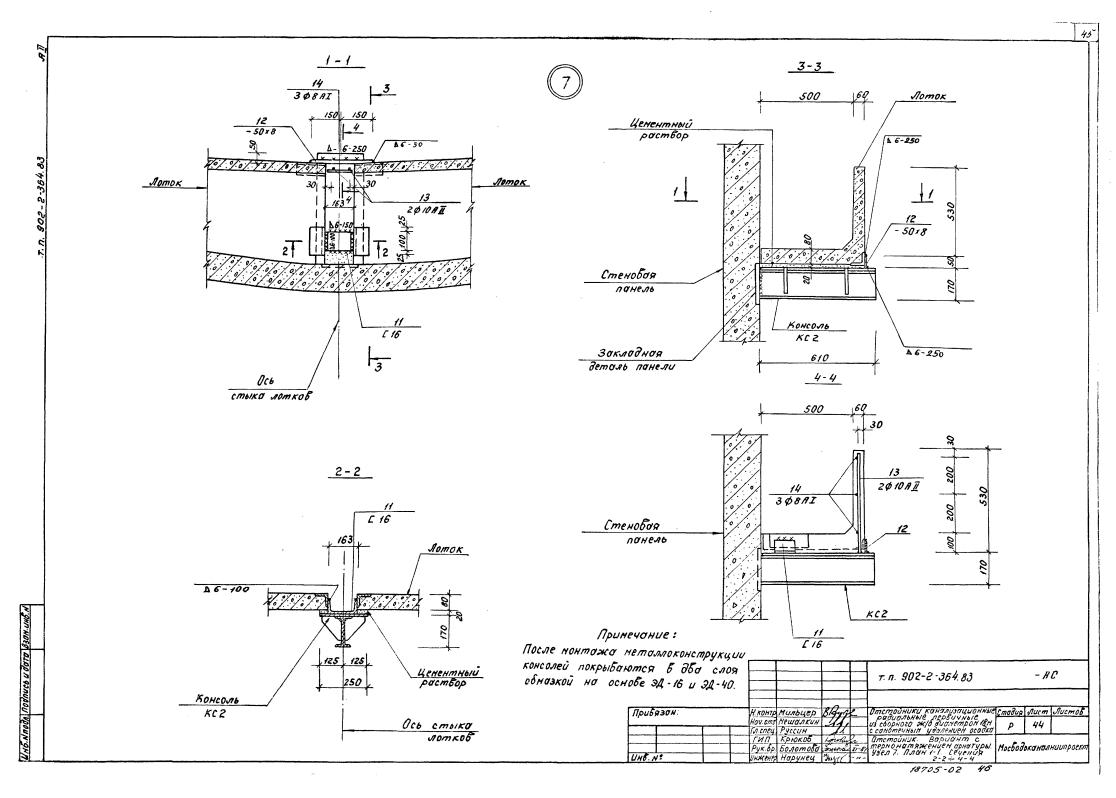
\*) 103. 4; 5; 8 - CMOMOU BEDOMOCHO DE MAJEU Ha sucme AC-42.

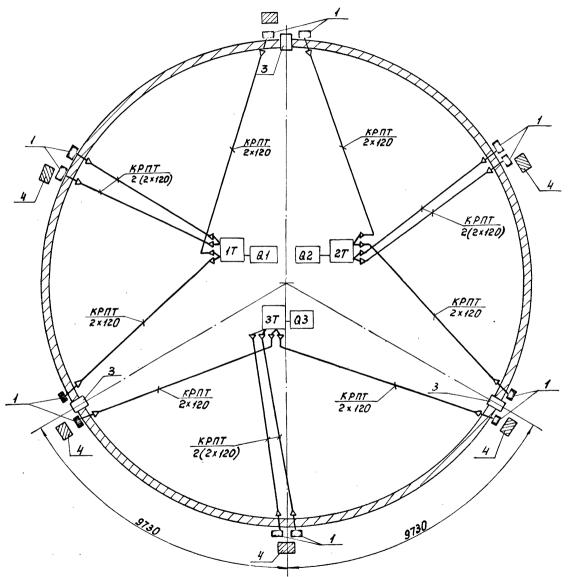
•					7.17. 902 - 2 - 364.83		- A	rc
	HOY ord.	Мильцер Меш <b>ал</b> кий	Ang S	2	OTCTOINUEU KAHAJUSAYUONNIE BAGUAJAHRE NEPUUNKE US CEORDOO MIS OUDNETOM EN CERNOTEYKHIN JOINEVEN VOORD	Cradus P	Nucr 41	Averob
	C110	Руссин Крюков 601010ва Навинец	Engress Espera	U	ATETOLONIE BADUANTE C MAD.		анални	npolenn

KONUPOBON: HUS-









## Условные обозначения:

- 1.- несто установки электрозажинов
- 2.- кольцевая арнатура (стержни)
- 3 OHKEP
- О- пост управления тр-рон питания
- T- numanuuu mp-p
- 4- SECTHULO

#### Примечания:

- 1 План разнещения оборудования и разводки питающих кабелей при натяжеке одного стержиня снотри лист АС-46.
- 2. Принципиальную схему питания при электронагребе стержней снотри лист AC-46.

T.N. 902- 2-364.83

-AC

Привязан:

HENDE MUNDLEP Blag TACTEU PYCCUH THR MEWOAKUH THA KOMKOC

Отстойники какализационные Стадия Лист Листоў радиольные, пербичные из собрыкою ж16 диянетры 18м р 45 ссанитечный удатышей огабка Отстойник Вариант с терно-натяженией арматуры. План оборуюбания при на-гребе трех стерженей.

Мосводокана<mark>л</mark>ниипроект

18705-02 47

0603HQ- 48HU£	Наименование	Тип	TEXHUYECKUE BAHHHIE	Kon	TPUME- 49HUE
T	Трансформатор С50 роч ный	TA9-	ГОСТ 7012-69 Вторичн. напр.708	3	BUNDHHOC- CKUU 30800
æ	Ящик, Однофи- дерный и = 3806		IMOM. = 200 a	3	
TA	Трансфорнатор тока	T K M 1900 15		3	
PA	Ямпернетр	3377	шкала 0-1000 а	3	
P	Καδεπь Γυδκυύ ωπαμεοβειύ	KPNT 2×120 KBH		300	
HKE	HAKOHEYHUKU KAB.			16	

060048080408

#### PORCHEHUR K CXEME:

MEDE4EH6

Установка предназначена для электронаерева арматиры диамет-DOM OT 16 80 20 MM.

В качестве понизительного трансформатора используется транс-ФОРМАТОР ТИПА ТДФ-1001 МОЩНОСТЬЮ 82 Ква С НАПРЯ НЕНИЕМ вторичной обнотки 10 вольт. Трансформатор данного типа изготавливается Вильнюсским заводом.

Вторичное напряжение от понизительного трансфорнатора четырьмя кабелями подводится к нагреваемоми стержию два из них подключаются к середине стерыня и по однону к кон-

Для контроля величины тока предуснатривается аппернетр, включенный на трансформатор тока. На данной схеме представлена установка электронагрева одного стертня.

При увеличении числа одновременно нагреваемых стержней, моличество аппаратуры увеличивается пропорушонально KONUYECTBY CTEPHHEU

#### MPUMEYOHUA:

- 1. ТР-Р ТДФ-100/ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАМЕНЕН НА ЛЮБОЙ ВРУЗОЙ ТИП, E TOKOU ME TEXHUHECKOU XOPOKTEPUCTUKOU.
- г. Концы кабелей облудить и припаять к наконечнику из полосовой меди или латини толщиной 5 мм.
- 3. KOPNYC TP-PA T BONHEH SOITS HABENHO SASEMACH.
- 4. YENDBHAIR BEOSHAYEHUR CHOTPU JUET RE-45.

			т.п. <b>902-</b> 2-364. <b>83</b>	- AC
Привязан:	Н.котр Мильц Чач. ад Мёшал	KUM LAL	Огстойники канализационный радиальный первичный из сооного ный айтером Ин самотемы сайх	Ставия Лист Листов Р 46
UHB. N3	THA KONOKI	KUN SA	OTETOUHUK. BARUAHT E TERHOHA	Мэсводо <i>канал</i> нии проеж

