

МИНИСТЕРСТВО ХИМИЧЕСКОГО И НЕФТЯНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

ОКП 36 8331

УДК
Группа Г43

СОГЛАСОВАНО
Заместителем начальника
Главного технического
управления Министерства СССР
С.И.Макаров
"26" декабря 1988 г.



ЕМКОСТИ ПОДЗЕМНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ
ДРЕНАЖНЫЕ

Технические условия
ТУ 26-18-34-89

Срок введения с 01.01.1990 г.

Срок действия до 01.01.2000 г.

(Взамен ОСТ 26-02-2060-79)

Главный инженер ЦКБН
"26" декабря 1988 г.
Ю.А.Кашцкий

Зав. отд. стандартизации
"22" декабря 1988 г.
А.И.Пролесковский

Главный инженер
Электростальского завода
"Металлист"
В.Н.Жумаев
"26" декабря 1988 г.

"Е"

1989

Н.В.ЖУАЕВ	Подпись	Дата	Взам.И.Н.В.

Настоящие технические условия распространяются на емкости подземные горизонтальные дренажные объемами от 8 до 63 м³, работающие под давлением не более 0,07 МПа и температурой среды от минус 15°С до 80°С.

Емкости применяются для слива светлых и темных нефтепродуктов, нефти, масел, конденсата (в том числе в смеси с водой), содержащих в газовой фазе H₂S не более 0,18% об. класса опасности 2,3,4 по ГОСТ 12.1.007-76, категории и группы взрывоопасности не более ПА-Т3, ПВ-Т3 по ГОСТ 12.1.011-78 из технологических сетей (трубопроводов) и аппаратов на предприятиях нефтеперерабатывающей, нефтехимической, нефтяной и газовой отраслей промышленности.

Допускается по согласованию с разработчиком технической документации применение емкостей на другие среды и объекты.

Емкости не распространяются для слива скаженных газов.

Аппараты могут эксплуатироваться в условиях макроклиматических районов с умеренным, тропическим и холодным климатом.

Климатическое исполнение У, Т, ХЛ, категория размещения I по ГОСТ 15150-69.

Все типы емкостей комплектуются электронасосным агрегатом типа НВ 50/50.

Емкости изготавливаются для нужд народного хозяйства и для экспорта.

Допустимая сейсмичность емкостей не регламентируется.

Структурная схема условного обозначения емкости и пример условного обозначения емкости, а также пример условного обозначения для заказа приведены в приложении I.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подл. и дата

ТУ 26-18-34-89				
Изм.	Лист	Н. докум.	Подл.	Дата
Разраб.	Зырянов	З.И.		
Пров.	Гончар	В.А.		
Т. контр.				
Зав. отл.	Сколов	А.А.		
Н. контр.	Дорлесковский	А.А.		
Утв.	Глушко	А.А.		
Емкости подземные горизонтальные дренажные.				
Технические условия.				
			Лит.	Масса
			А	Масштаб
				-
				-
			Лист 2	Листов 40
			ЦКБН	

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.1. Общие требования.

I.1.1. Емкости должны соответствовать требованиям ОСТ 26-291-87, настоящих технических условий и комплекта конструкторской документации.

I.2. Основные параметры и размеры.

I.2.1. Технические условия устанавливают два типа аппаратов: ЕП - емкости подземные без подогревателя (см. черт. 1) ЕШ - емкости подземные с подогревателем (см. черт. 2)

I.2.2. В зависимости от климатического исполнения предусмотрено 3 материальных исполнения емкостей в районах со средней температурой наиболее холодной пятидневки:

не ниже минус 20°C - I

не ниже минус 40°C - 2

не ниже минус 60°C - 3.

I.2.3. В зависимости от длины погружной части электронасосного агрегата емкости каждого типа предусматриваются в двух конструктивных исполнениях (черт. 1, 2)

исполнение I - с электронасосным агрегатом типа НВ, выполненным по II варианту погружения;

исполнение 2 - с электронасосным агрегатом типа НВ, выполненным по III варианту погружения.

I.2.4. Допускается только для емкостей конструктивного исполнения I применение электронасосного агрегата НВ 50/50-1.

Для районов установки с температурой наиболее холодной пятидневки ниже минус 40°C емкости всех типов должны быть оборудованы обогреваемым бетонным колодцем (см. черт. 6).

I.2.5. Кольца жесткости для всех емкостей применены одного типоразмера 90x56x8 ATK 24.218.02-90. Допускается замена профилья колец жесткости таврового сечения на уголок 90x56x8.

I.2.6. Таблица кодов ОКП приведена в приложении 2.

Ч/В № подл. и дата Задач. инв. № подл. и дата

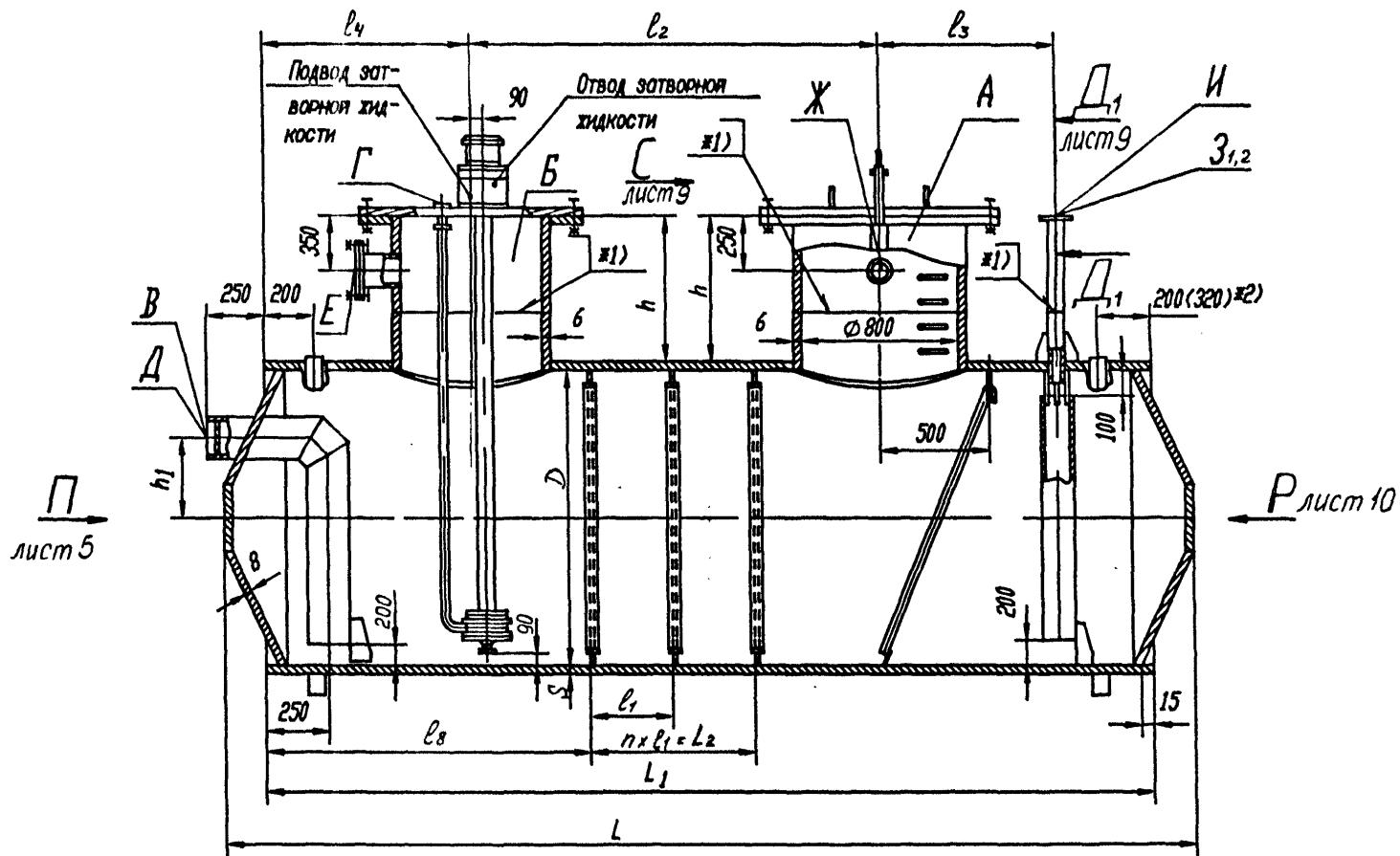
Зм. Лист № докум. Подл. дата

ТУ 26-18-34-89

Лист

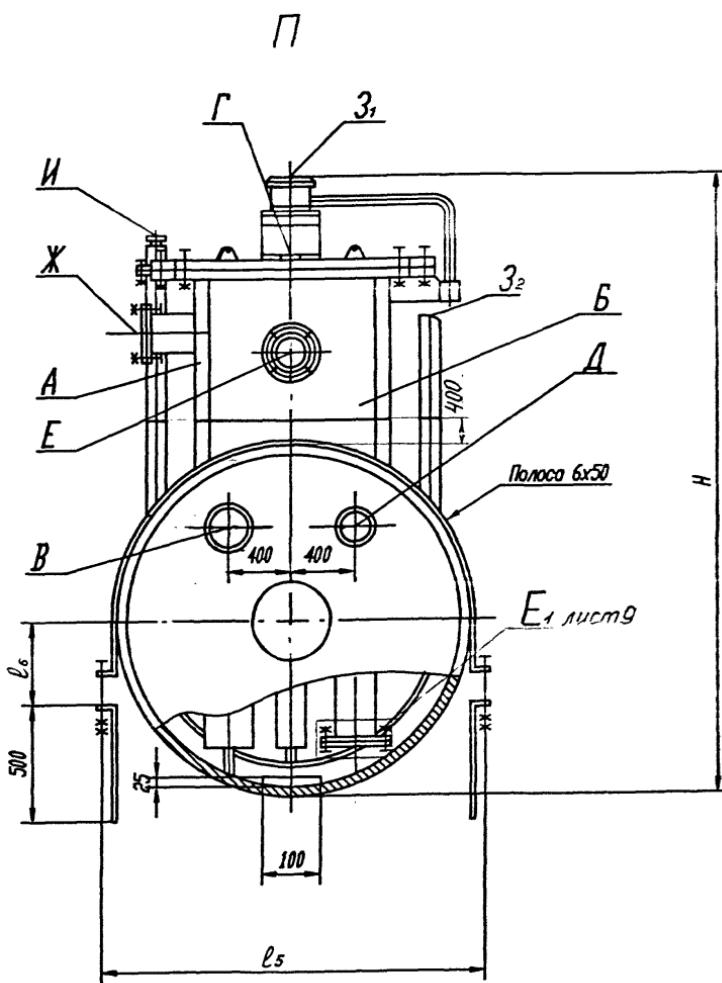
Инв. № подл	Подл и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подл и дата

Емкости типа ЕП



*1) для емкостей $V=63 \text{ м}^3$ и $V=40 \text{ м}^3$ 2 конструктивного исполнения.

52) для емкости $V=8 \text{ м}^3$ Черт. 1



Черт. 1, лист 4

Нр. № п/з	Номер и дата	Взят №и	Нр. №	Нр. №	Номер и дата

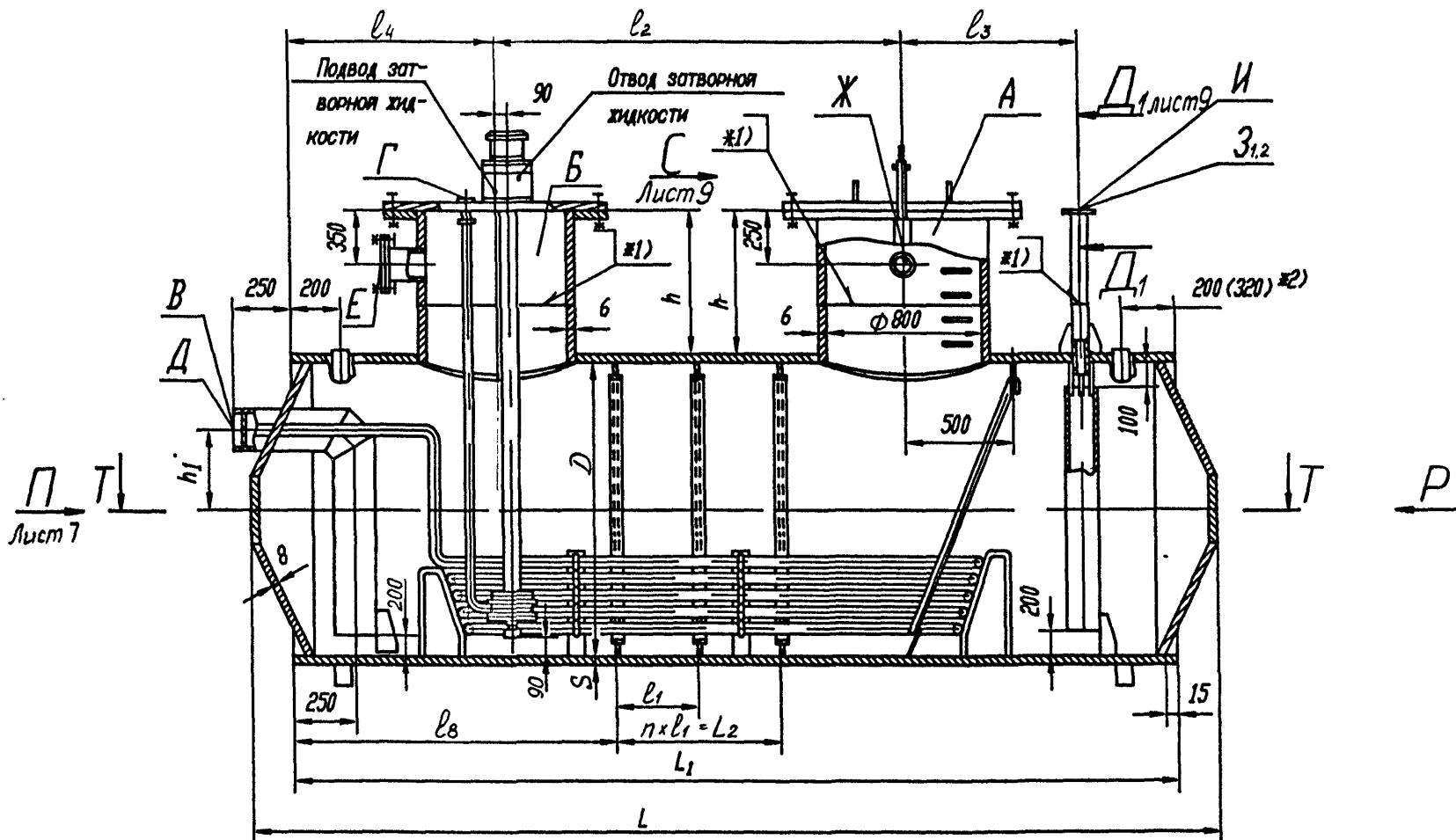
TV 26-T8-34-89

Лист

5

Инв. № подл	Подл и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подл и дата

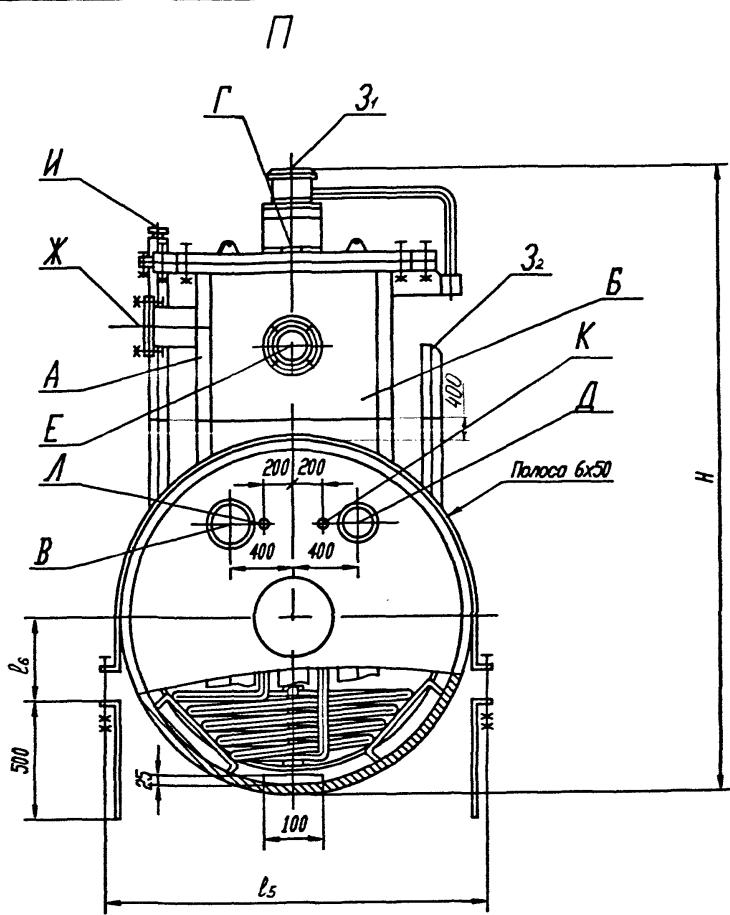
Емкости типа ЕПП



*1) для емкостей $V=63 \text{ м}^3$ и $V=40 \text{ м}^3$ 2 конструктивного исполнения.
*2) для емкостей $V=88 \text{ м}^3$

*2) для емкости $V=8 \text{ м}^3$.

Черн. 2



Черт. 2, лист 6

Нач. №	Нач. и дата	Взам. №	Нач. №	Нач. №	Нач. №

ТУ 26-18-34-89

ИМСТ

7

Изм. лист № докум. подп. дата

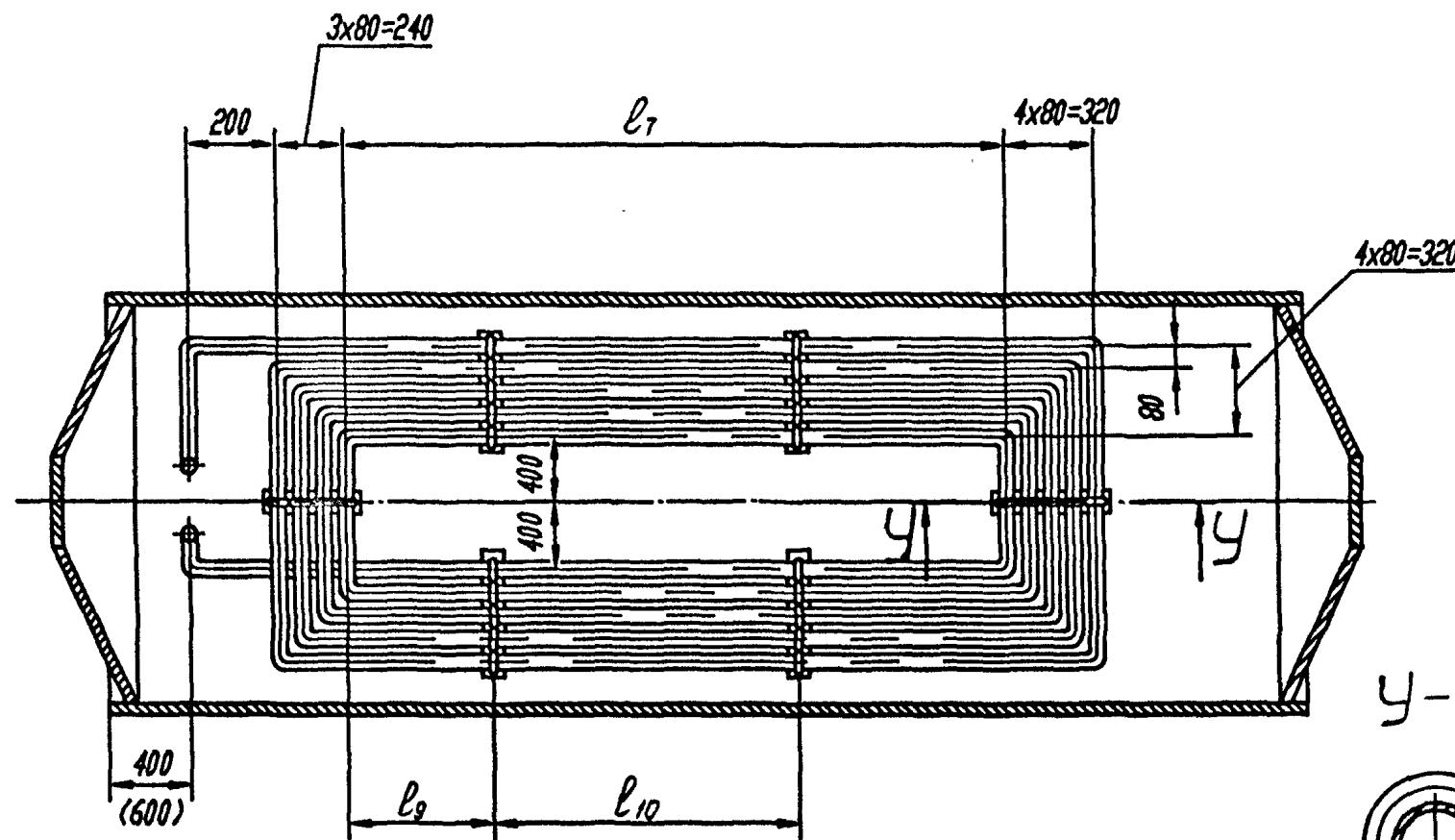
Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подл. и дата

Инв. № подл.
Подл. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подл. и дата

ТУ 26-18-34-89

8
Лист

$T - T$

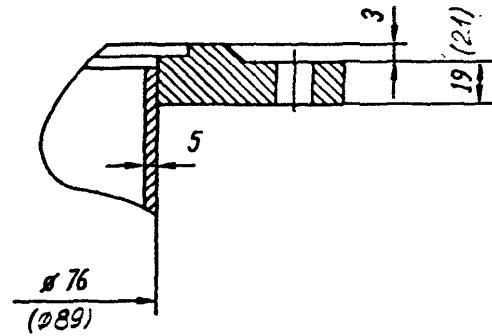
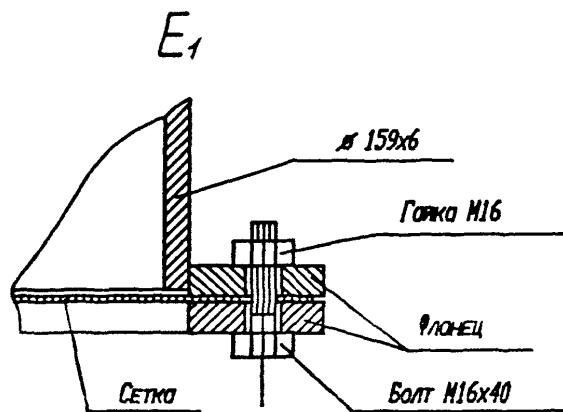


*) РАЗМЕР В СКОБКАХ - ДЛЯ АППАРАТОВ $V=10 \text{ м}^3$, $V=63 \text{ м}^3$

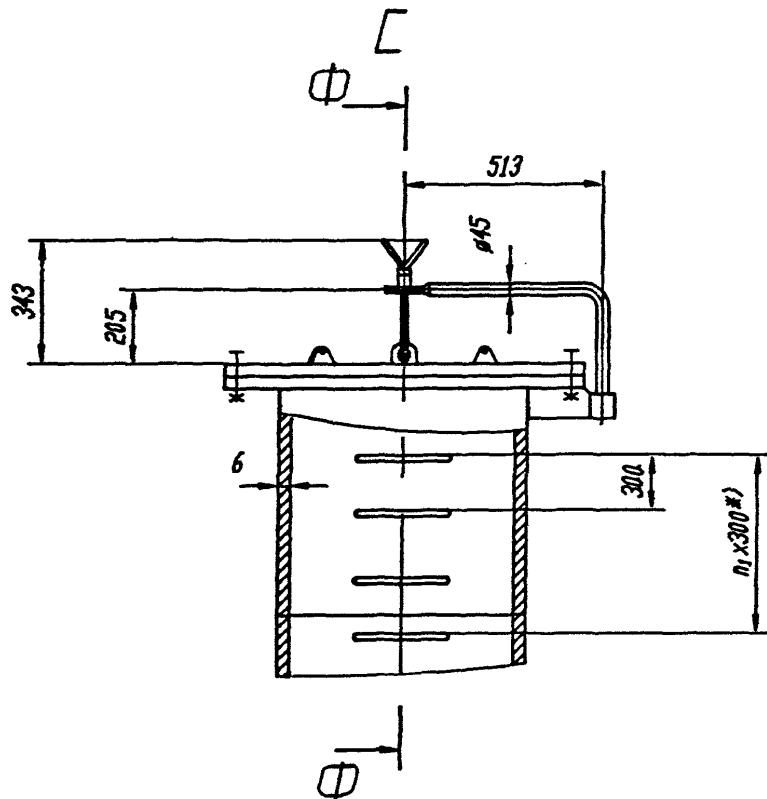
$\varnothing 25 \times 2,5$

Гаранка №8

Черт. 2, лист 6



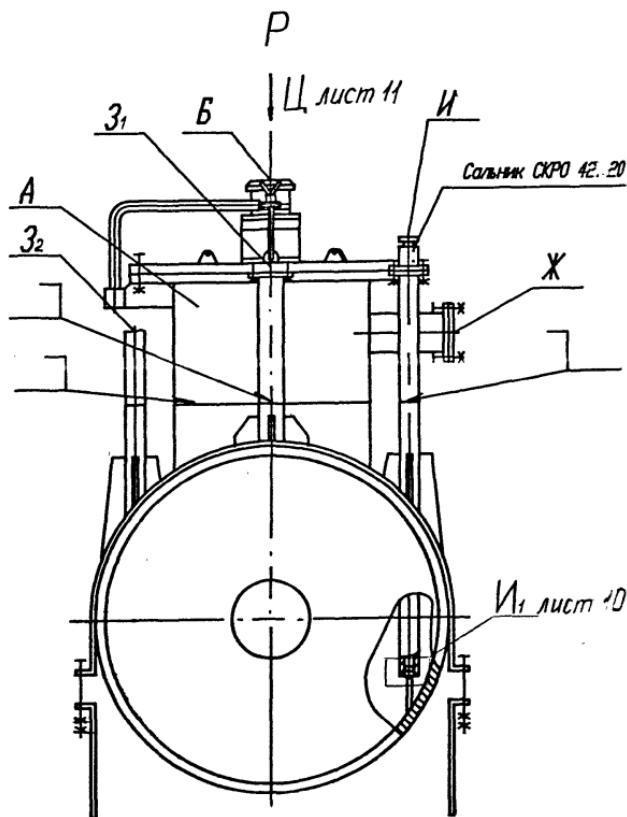
Размеры в скобках для № 30



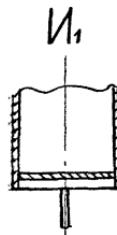
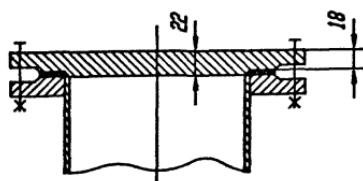
3) для локов, высота горловины которых: $h=900 \text{ мм}$ - $n_1=2$
 $h=1000 \text{ мм}$ - $n_1=3$
 $h=1300 \text{ мм}$ - $n_1=4$
 $h=1600 \text{ мм}$ - $n_1=5$

Чепч. 3

Нр. №	Ном.	Ном. и дата	Взят на	Ном. №	Ном. №	Ном. и дата



$\phi - \phi$



Черт. 4

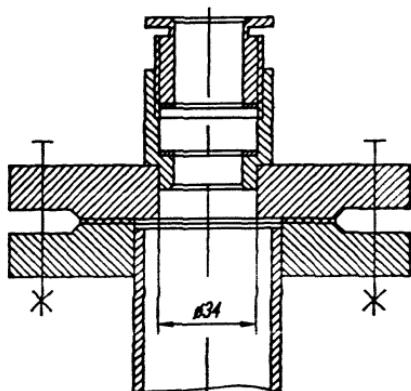
ТУ 26-І8-34-89

№ п/п	Номер листа	Взам №л/п	Номер л/п	Лист № листа

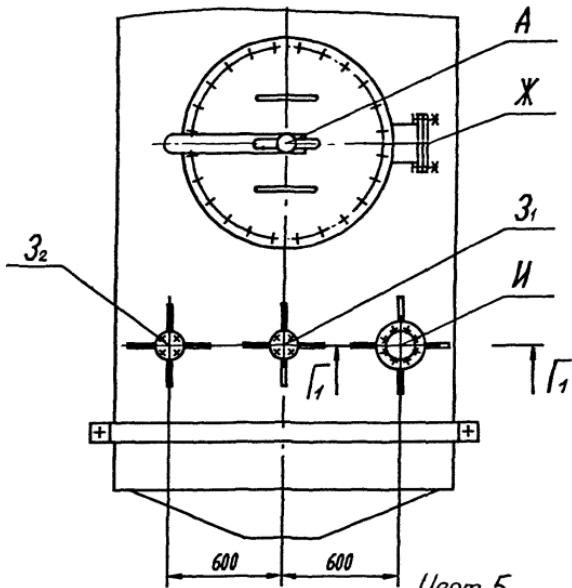
Лист

10

$Г_1 - Г_1$

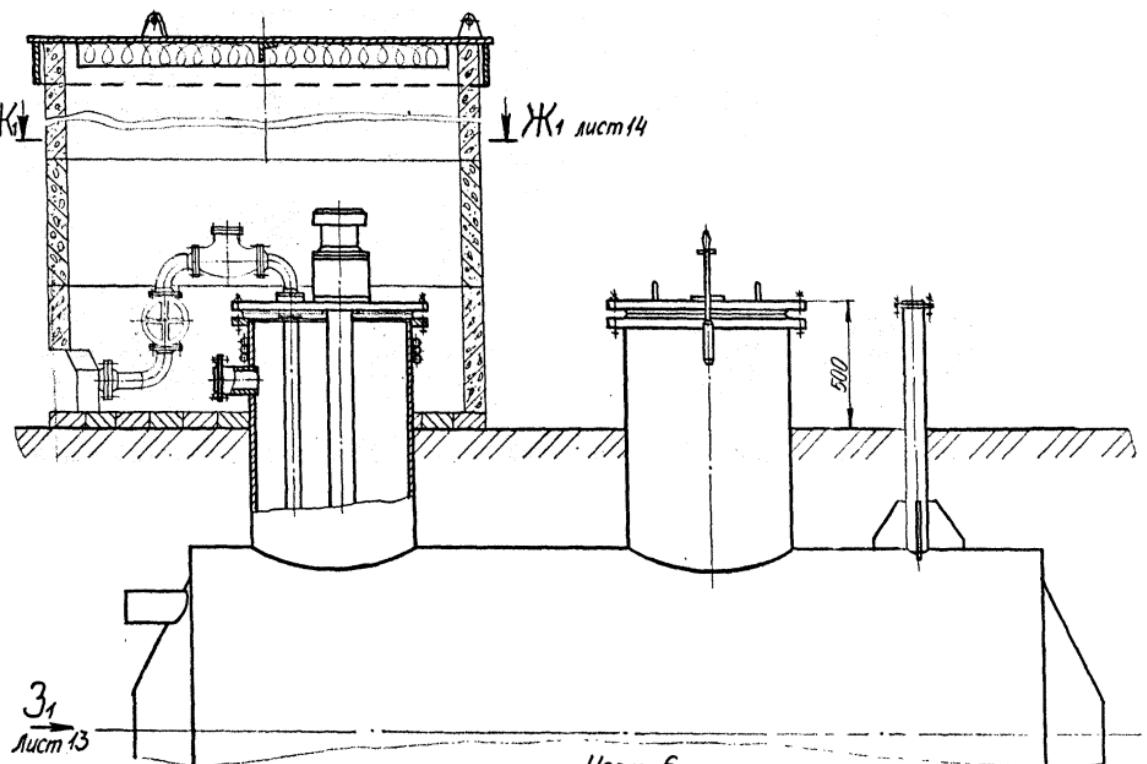


Л

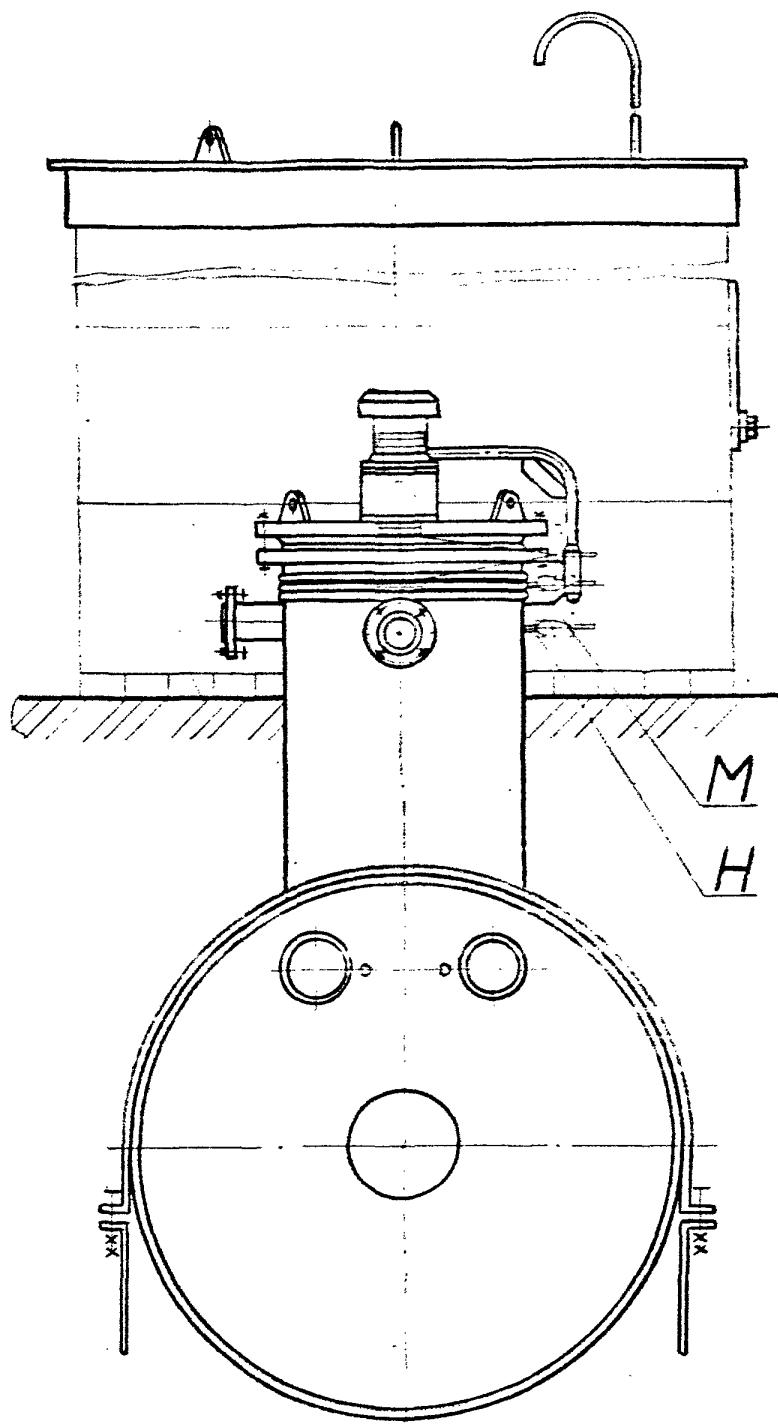


ТУ 26-І8-34-89

Оборудование ёмкости бетонным колодцем

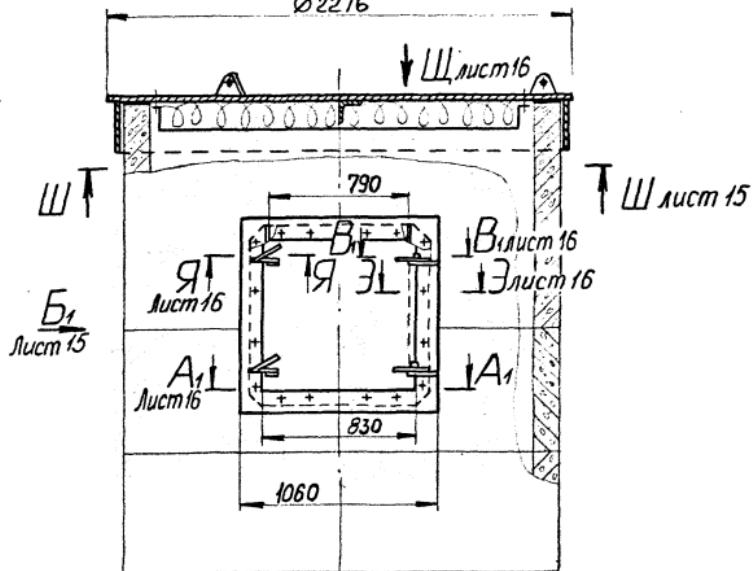
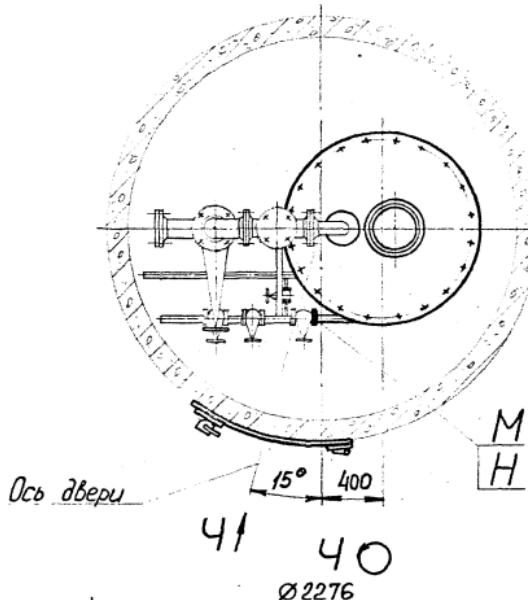


31



Черт 6 лист 12

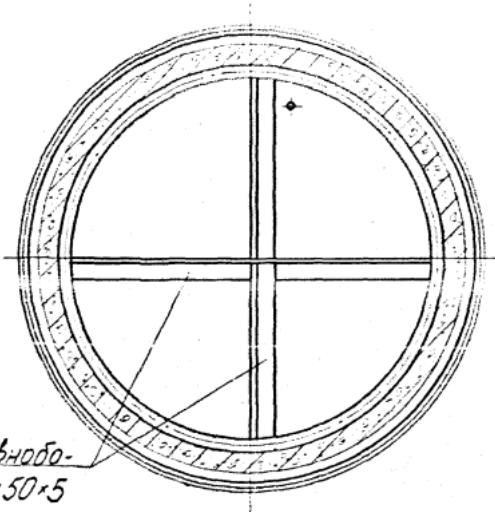
Ж₁ - Ж₁



Черт. 6 лист 12

Лист №	Подл. №	Задат. инв. №	Либл. подл. и дато

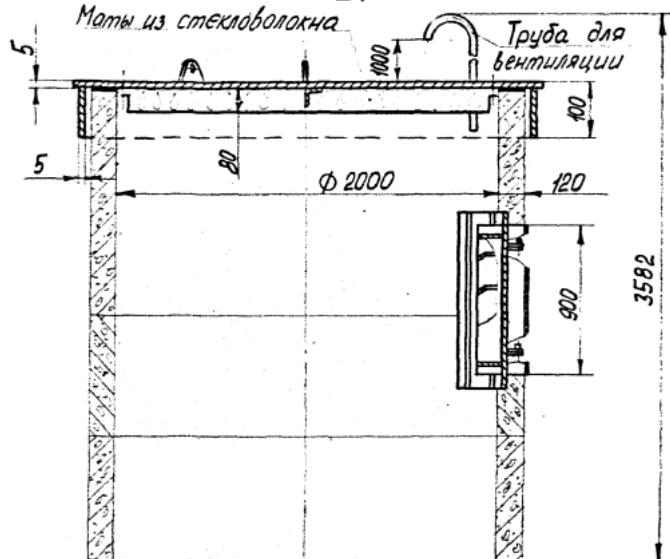
Ш - Ш



Б1

Маты из стекловолокна

Труба для
вентиляции



Черт. 6 лист 14

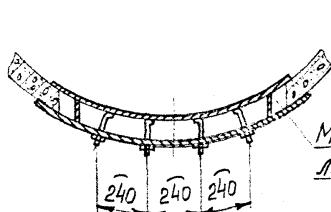
ТУ 26-18-34-89

Лист № докум. Подп. дат

Лист

15

A₁-A₁



Р-Р

Маты из стек-
лоболокна

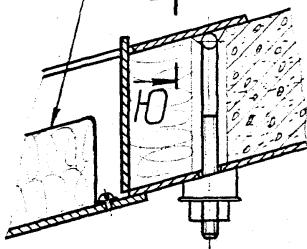
12

3

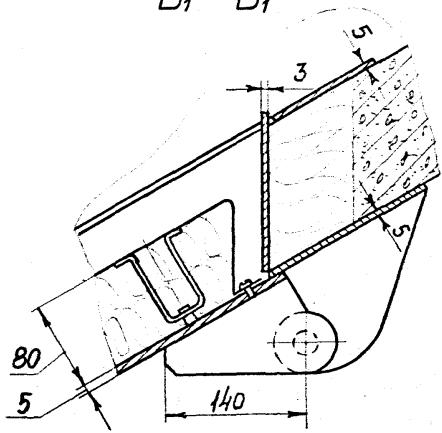
Э-Э

Сталь оцин-
кованная

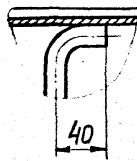
Ю



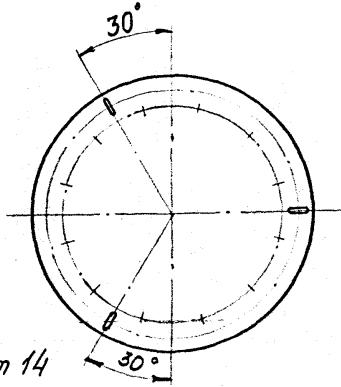
B₁-B₁



Ю-Ю



III



Черт. 6 лист 14

ТУ 26-І8-34-89

Таблица I

Таблица штуцеров и локов

Обоз- наче- ние	Назначение	Кол	Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа	Вылет, мм
А	Лок	I	800	0,25	-
Б	Для насоса	I	700	0,6	-
В	Вход продукта	I	200	-	-
Г	Выход продукта	I	65	-	-
Д	Выход продукта аварийный	I	150	-	-
Е	Вход пара	I	100	1,6	200
Ж	Воздушник	I	100	1,6	200
З ₁	Для уровнемера	I	80	4,0	-
И	Для термопреобразователя	I	50	-	-
К ¹⁾	Вход теплоносителя	I	20	-	-
Л ¹⁾	Выход теплоносителя	I	20	-	-
М ²⁾	Вход теплоносителя	I	20	-	-
Н ²⁾	Выход теплоносителя	I	20	-	-
З ₂	Для уровнемера	I	65	4,0	-

*) Для емкостей типа ЕШ.

**) Для емкостей с бетонным колодцем.

Таблица 2

Основные конструктивные размеры, мм

Номер пункта номер подп. матрицы	Объем V, м ³	Испол- нение емко- сти	D	L	H	S	h	h ₁	L ₁	L ₂	l ₁	n	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	l ₇	l ₈	l ₉	l ₁₀	
ТУ 26-18-34-89	8,0	I		2880					2400	-	-	-	1050	700	500		610	-	-	-		
	12,5		2000	4280		I300	600		3800	-	-	-	1620	730		2050	570	I820	I900	910	-	
	16,0		5280	4925	8				4800	-	-	-	2350					2550	2400	I275	-	
	20,0		4826						4200	-	-	-	1750		I020			I950	I100	975	-	
	25,0		5826			900			5200	I834	I834	I	2700		I000		2450	680	3200	I833	I600	-
	40,0		2400				800		8400	5841	I947	3	5840		I220				6040	I650	2000	2040
	63,0		9026	5235		I600				5892	I964						3050	800				

Таблица 3

Масса емкостей

Параметры	Объем V , м ³						
	8	12,5	16	20	25	40	63
Конструктивное исполнение емкости	I						2
Электронасосные агрегаты: НВ 50/50; НВ 50/50-I	типа электродвигателя	B160M4					
	мощность электродвигателя, кВт	18,5					
Масса, кг, не более 26-18-34-50	металлоконструкции бетонного колодца	370					
	электронасосного агрегата НВ 50/50	830					
	электронасосного агрегата НВ 50/50-I	852					
	емкости	2125	2680	3080	3270	3870	5510
	емкости с электронасосным агрегатом НВ 50/50	2955	3510	3910	4100	4700	6340
типа III	емкости с электронасосным агрегатом НВ 50/50-I	2977	3532	3932	4122	4722	6362
	емкости с электронасосным агрегатом НВ 50/50 и металлоконструкциями	3325	3880	4280	4470	5070	6710
	емкости с электронасосным агрегатом НВ 50/50-I и металлоконструкциями	3347	3902	4302	4492	5092	6732
							-

Продолжение табл.3

Параметры			Объем V, м ³							
			8	12,5	16	20	25	40	63	
Конструктивное исполнение ёмкости			I					2		
Масса, кг, не более	тип ЕШ	ёмкости	2150	2720	3130	3310	3940	5610	5735	8430
		ёмкости с электронасосным агрегатом НВ 50/50	2980	3550	3960	4140	4770	6440	6660	9355
		ёмкости с электронасосным агрегатом НВ 50/50-І	3002	3572	3962	4162	4792	6462	-	-
		ёмкости с электронасосным агрегатом НВ 50/50 и металлоконструкциями	3350	3920	4330	4510	5140	6810	7030	9725
		ёмкости с электронасосным агрегатом НВ 50/50-І и металлоконструкциями	3372	3942	4352	4532	5162	6832	-	-

Таблица 4

Материальное исполнение

Инв. № подл. и дата здм. инв. № подл. и дата

Средняя температура наиболее холодной пятидневки, °С		минус 20	минус 40	минус 60
Индекс материального исполнения		1	2	3
	корпуса, пинцеты, колен жесткости	Ст3пс4, Ст3Гпс для $S > 25$ мм ГОСТ 380-88	сталь 16ГС ГОСТ 5520-79	сталь 09Г2С ГОСТ 5520-79
	фланцев, заглушек, люков			
	петельков	штицеров	сталь 20 ГОСТ 1050-88	сталь 10Г2 ГОСТ 4543-71
	полос, косынок		Ст3пс4 ГОСТ 380-88	сталь 09Г2С ГОСТ 5520-79
	труб		сталь 20 ГОСТ 1050-88	сталь 10Г2 ГОСТ 4543-71
	подъемного устройства		Ст3пс4 ГОСТ 380-88	сталь 10Г2 ГОСТ 4543-71
	крепеж	наружного	сталь марок 25, 35 ГОСТ 1050-88	сталь 10Г2 ГОСТ 4543-71
		внутреннего	сталь 08Х13 ГОСТ 5632-72	

1.3. Характеристики.

1.3.1. Температура среды, сливаемой в емкости, должна быть от минус 15°C до 80°C, в подогревателе - до 200°C.

Расчетная температура стенок аппарата - 100°C, подогревателя - 200°C.

1.3.2. Давление рабочее и расчетное в емкостях - не более 0,07 МПа, в подогревателе - не более 1,6 МПа.

Пробное давление при гидроиспытаниях - 0,2 МПа.

1.3.3. Жидкость, сливаемая в емкость, должна иметь плотность не более 1000 кг/м³, кинематическую вязкость до $30 \cdot 10^{-6}$ м²/с.

1.3.4. Среда: остатки светлых и темных нефтепродуктов, нефть, в том числе в смеси с водой с содержанием H₂S в газовой фазе не более 0,18% объемных.

Прибавка на коррозию - 2 мм.

1.3.5. Теплоноситель: водяной пар, вода, 60% раствор ДЭГа.

1.4. Требования к изготовлению.

1.4.1. Выбор материалов, изготовление и испытание аппаратов должны производиться в соответствии с требованиями ОСТ 26-291-87, настоящих технических условий и технической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.4.2. Емкости не подлежат действию "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением", утвержденных Госгортехнадзором России.

1.4.3. Отклонение фактической массы емкости от указанной в табл.3, а также при заказе с отступлениями по чертежу приложения 5 допускается не более 5%.

1.4.4. Материальное исполнение основных элементов аппаратов должно соответствовать табл.4.

1.4.5. Допускается применение материалов других марок, свойства которых не ухудшают качество изделия в целом.

1.4.6. Качество материалов, используемых для изготовления аппаратов, должно соответствовать требованиям ОСТ 26-291-87.

1.4.7. В емкостях, предназначенных для эксплуатации со средами класса опасности 2 ГОСТ 12.1.007-76, а также в технически обоснованных случаях, оговоренных в опросном листе, фланцы штуцеров принимают с уплотнительной поверхностью "выступ-впадина" (типа 2,3 ГОСТ 12815-80).

1.4.8. Фланец на горловине Б (для насоса) применяется с уплотнительной поверхностью "шип" (исп.4 ГОСТ 12815-80) Du 700, Ру 0,6.

1.4.9. Конструкция, размеры, технические требования стандартных узлов и деталей должны соответствовать следующей нормативно-технической документации:

- ГОСТ 12621-80 - Днища конические неотбортованные с углом при вершине 140°;
- ГОСТ 12815-80 - Фланцы арматуры соединительных частей и трубопроводов на Ру от 0,1 до 20 МПа (от 1 до 200 кгс/см²). Типы, присоединительные размеры уплотнительных поверхностей;
- ГОСТ 12820-80 - Фланцы стальные плоские приварные на Ру от 0,1 до 2,5 МПа (от 1 до 25 кгс/см²). Конструкция и размеры;
- ГОСТ 15180-86 - Прокладки плоские эластичные. Основные параметры и размеры;
- ОСТ 26-2037-77, ОСТ 26-2038-77, ОСТ 26-2043-77 - Изделия крепежные для фланцевых соединений. Конструкция, размеры, технические требования;
- АТК 24.218.02-90 - Кольца жесткости сосудов и аппаратов. Конструкция, размеры и технические требования;
- АТК 24.200.02-90 - Заглушки фланцевые стальные. Конструкция, размеры и технические требования;
- АТК 24.218.01-90 - Бобышки, пробки и прокладки. Конструкция, размеры и технические требования;
- АТК 24.218.03-90 - Лестницы. Конструкция, размеры и технические требования.

1.4.10. Емкости, отправляемые на монтаж со срезанными штуцерами, подлежат контрольной сборке на заводе-изготовителе.

1.4.11. Допускается для слива воды из емкостей после проведения гидроиспытаний установка бобышки Ду 40 с последующим заглушением пробкой, обваркой пробки и испытанием сварного шва на плотность керосином.

1.4.12. Сварка сборочных единиц и всех деталей емкостей может производиться всеми промышленными видами сварки в соответствии с технологическим процессом на сварку, разработанным на основании требований раздела 3 ОСТ 26-291-87.

1.4.13. В случае установки емкостей, когда возможен контакт стенки с грунтом, а также патрубки штудеров до уровня 200 мм выше поверхности грунта должны быть покрыты противокоррозионной изоляцией для защиты наружных поверхностей от подземной (почвенной) коррозии.

Емкости, устанавливаемые в районах с вечномерзлыми грунтами, до покрытия гидроизоляцией, должны быть теплоизолированы для

предотвращения растопления грунтов. Состав противокоррозионной изоляции и теплоизоляции должен выбираться проектировщиками объекта с учетом физико-химических свойств грунтов и почвенных вод.

1.4.14. Покрытие наружных поверхностей аппаратов должно быть выполнено в соответствии с разделом 7 ОСТ 26-291-87.

1.4.15. Резьба метрическая должна выполняться по ГОСТ 24705-81, ГОСТ 9150-81. Допуски и размеры резьб должны соответствовать полям допусков для шилек 6_g, для гаек - 6H по ГОСТ 16093-81.

1.4.16. Качество резьбы крепежных деталей должно соответствовать ОСТ 26-2043-77.

1.4.17. Присоединительные размеры фланцев штуцеров под уровень выполнены на Ру 40 кгс/см², Ду65 и Ду80 уплотнительной поверхностью "впадина" по ГОСТ 12815-80. Остальные размеры по черт.3.

1.4.18. В емкостях объемом 25 м³ кольцо жесткости в районе люка "А" срезается на уровне ложа.

1.4.19. В исключительных технически обоснованных случаях в установленном порядке допускается:

- уменьшить условный проход одного или нескольких технологических штуцеров,
- изменить расположение штуцеров,
- исключить или установить дополнительные штуцера,
- заменять материал прокладок.

В случаях введения штуцеров, изменения условных проходов штуцеров и др. допускаемых изменений конструкции емкости представить вместе в опросном листом чертеж (форматку), выполненную в соответствии с приложением 5.

1.5. Показатели надежности.

1.5.1. Коэффициент оперативной готовности, не менее - 0,981.

1.5.2. Средняя наработка на отказ, не менее - 6000 ч.

1.5.3. Назначенный полный срок службы - 20 лет.

Указанный срок службы емкостей обеспечивается при применении их для работы в условиях сред, вызывающих скорость проникновения коррозии металла не более 0,1 мм в год.

1.5.4. Критерием отказа работы емкости являются течи в местах установки прокладок во фланцевых соединениях, а также выход из строя электронасосного агрегата.

1.5.5. Критерием предельного состояния емкости следует считать износ стенок аппарата и его элементов до предельно допускаемых прочностным расчетом величин.

1.6. Комплектность.

Изв. №	Подл.	СДП	и дата	Задан.	Изв. №	Подл.	Подп.	и дата

Изв. Лист № докум. Подп. Дата

ТУ 26-18-34-89

Лист

24

1.6.1. Комплектность емкости должна соответствовать ОСТ 26-291-87 (при заказе без электронасосного агрегата).

I.6.2. При заказе емкости в комплекте с электронасосным агрегатом комплектность аппарата - в соответствии с ОСТ 26-291-87, электронасосного агрегата - с техническими условиями на насос ТУ 26-06-1522-88.

1.6.3. При заказе емкости без электронасосного агрегата в комплект поставки входит заглушка на люк Б и крепеж к ней.

I.7. Маркировка.

1.7.1. Маркировка емкости должна производиться в соответствии с ОСТ 26-291-87 и технической документации предприятия-изготовителя.

1.8. Упаковка.

1.8.1. Упаковка емкости, технической товаросопроводительной документации, консервация должны производиться в соответствии с ОСТ 26-291-87, раздел 7.

1.8.2. Емкость поставляется заказчику без тары. Категория упаковки - КУ-0 ГОСТ 23170-78.

Электронасосный агрегат поставляется в упаковке предприятия-изготовителя насоса, упаковка - по техдокументации предприятия-изготовителя электронасосного агрегата.

1.8.3. Консервация наружных металлических неокрашенных поверхностей изделий производится в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78 для группы изделий I-3, вариант временной защиты В3-4 (частичная консервация) по технологии предприятия-изготовителя.

Гарантийный срок без переконсервации – 3 года (для аппарата) и 5 лет (для запчастей, крепежных деталей).

1.8.4. Запасные прокладки и крепежные детали перед упаковкой должны подвергаться консервации в соответствии с ГОСТ 9.014-78 для группы изделий I-2, вариант временной защиты В3-4, вариант внутренней упаковки Ву-1.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Конструкция емкостей должна соответствовать общим требованиям безопасности, содержащимся в ГОСТ 12.2.003-91, ОСТ 26-291-87.

2.2. Эксплуатация емкостей должна производиться при соблюдении требований "Общих правил взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств" Москва, "Металлургия" 1988г., норм и Правил, действующих в соответствующих отраслях промышленности, технологического процесса, инструкции по монтажу и эксплуатации, прилагаемой к аппарату.

2.3. Емкости на месте монтажа должны быть заземлены. Заземление должно быть выполнено в соответствии с "Правилами защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности".

Присоединение заземляющих проводников к аппарату должно быть выполнено сваркой. При этом место соединения должно быть зачищено до металлического блеска, а после сварки окрашено для защиты от коррозии.

Молниезащита аппаратов должна выполняться в соответствии с РД 34.21.122-87.

2.4. К эксплуатации должен допускаться только квалифицированный обслуживающий персонал, сдавший экзамен на право обслуживания данного оборудования.

2.5. Эксплуатация емкостей при давлении, температуре, выходящих за пределы, указанных в таблице настоящих технических условий, не допускается.

2.6. Емкости не являются источником звука и вибрации.

2.7. Емкости не являются источником вредных выбросов.

Инв. № подл. и дата Задач. инв. № подл. и дата

Инв. № подл. и дата Задач. инв. № подл. и дата

ТУ 26-18-34-89

Лист
26

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Каждая емкость, её сборочные единицы и детали, конструкционные материалы должны быть приняты отделом технического контроля предприятия-изготовителя на соответствие требованиям настоящих технических условий, технической документации, утвержденной в установленном порядке.

3.2. Каждая емкость на предприятии-изготовителе должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям (приемочному контролю), в процессе которых должны проверяться:

- 1) габаритные размеры;
- 2) прочность и герметичность;
- 3) качество покрытия;
- 4) комплектность изделия, технической и товаросопроводительной документации;
- 5) качество сварных швов;
- 6) правильность маркировки, упаковки, консервации;
- 7) удельная металлоемкость;
- 8) массы - не менее 2-х емкостей в год.

3.3. При получении неудовлетворительных результатов приемо-сдаточных испытаний после устранения дефектов осуществляются повторные испытания.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Контроль по п.3.2. должен осуществляться следующими методами:

- 1) размеров - средствами измерения геометрических величин (см. приложение)
- 2) прочности, герметичности емкостей - гидравлическим испытанием в соответствии с ОСТ 26-291-87;
- 3) качества покрытия - методом визуального контроля по ГОСТ 9.032-74;
- 4) комплектности - методом визуального контроля и сличением с документацией;
- 5) консервации, маркировки и упаковки - методом визуального контроля и сличением с требованиями данных технических условий;

Изв. № подл. № даты Задачи инв. № подл. № даты

Изв. № подл. № даты Задачи инв. № подл. № даты

- 6) массы – взвешиванием с помощью весоизмерительного устройства с погрешностью измерения не более 0,5%. Допускается контроль массы производить методом расчета по рабочим чертежам;
- 7) качество сварных швов – методами, предусмотренными ОСТ 26-291-87;
- 8) удельную металлоемкость – методом расчета.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Транспортирование и хранение емкостей – в соответствии с требованиями ОСТ 26-291-87.

5.2. Емкости, за исключением аппаратов объемом 40 м³ конструктивного исполнения 2 и объемом 63 м³, являются габаритными грузами.

5.3. Емкости объемом 40 м³ конструктивного исполнения 2 и емкости объемом 63 м³ отправляются на место монтажа со срезанными люками, штуцерами для уровнемеров и термометра, которые отправляются на монтаж отдельным местом и привариваются в соответствии с требованиями ОСТ 26-291-87.

На время транспортирования у емкостей снимается электронасосный агрегат.

5.4. Способы разгрузки и транспортирования не должны допускать механических повреждений емкостей.

5.5. Условия транспортирования и хранения емкостей в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям 9(ОЖ) ГОСТ 15150-69, в части воздействия механических – группы Ж ГОСТ 23170-78.

5.6. Емкости должны транспортироваться железнодорожным транспортом в соответствии с требованиями "Технических условий погрузки и крепления грузов", издательство "Транспорт", Москва, 1990г.

Допускается транспортирование автомобильным и водным транспортом в соответствии с действующими на этих видах транспорта правилами перевозки.

5.7. Емкости должны храниться установленными на подкладках, исключающими непосредственное касание пола или земли, с расположением, допускающим её осмотр.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Эксплуатация должна производиться согласно инструкции, разработанной потребителем с учетом "Инструкции по монтажу и эксплуатации" ПИ 890.00.000 ИЭ.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие емкостей требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации емкостей - 3,5 года со дня ввода емкостей в эксплуатацию.

Для емкостей, предназначенных на экспорт, гарантийный срок эксплуатации - 1 год со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2-х лет с момента проследования через государственную границу.

Инв. № подл. и даты
Сделано и даты
Инв. № подл. и даты

Лист № листов. Подл. дата

ТУ 26-18-34-89

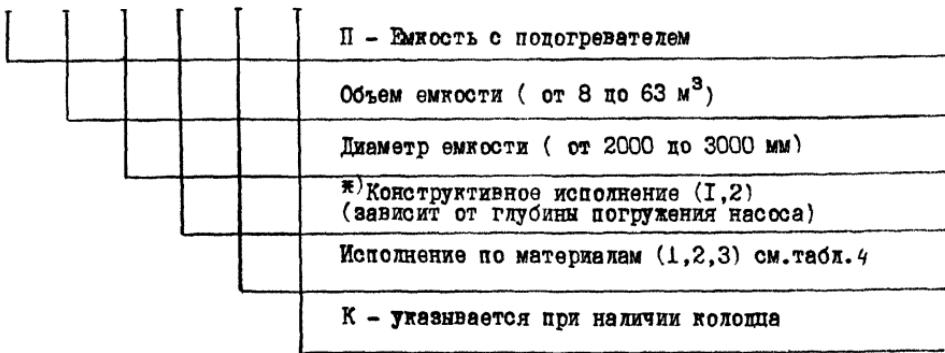
Лист
29

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Структурная схема условного обозначения емкости

Вносится при наличии

Емкость ЕП Х ХХ -XXXX- Х - Х - Х



Пример условного обозначения емкости с подогревателем,名义ным объемом 16 м³, внутренним диаметром 2000 мм, конструктивного исполнения I, с материальным исполнением 2, оборудованной бетонным колодцем:

Емкость ЕП 16-2000-I-2-К ТУ 26-І8-34-89"

*) При заказе емкости без электронасосного агрегата вместо цифры I,2 проставляется высота горловины (h).

Пример условного обозначения емкости с подогревателем,名义ным объемом 40 м³, внутренним диаметром 2400 мм, высотой горловины 1600 мм, с материальным исполнением 3:

"Емкость ЕП 40-2400-1600-3 ТУ 26-І8-34-89"

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ОБРАЗАТЕЛЬНОЕ

Таблица кодов ОКП

Таблица I

Обозначение емкости	Код ОКП	КЧ
ЕП 8-2000-1-1	36 833I 1647	02
ЕП 8-2000-1-2	36 833I 2681	07
ЕПП 8-2000-1-1	36 833I 1648	01
ЕПП 8-2000-1-2	36 833I 2682	06
ЕП 8-2000-1-2-К	36 833I 2683	05
ЕПП 8-2000-1-2-К	36 833I 2684	04
ЕП 8-2000-1300-1	36 833I 1649	00
ЕП 8-2000-1300-2	36 833I 2687	01
ЕП 8-2000-1300-2-К	36 833I 2688	00
ЕПП 8-2000-1300-2-К	36 833I 2689	10
ЕП 8-2000-1300-1	36 833I 1650	07
ЕПП 8-2000-1300-2	36 833I 2690	06
ЕП 12,5-2000-1-1	36 833I 1613	01
ЕП 12,5-2000-1-2	36 833I 2631	06
ЕПП 12,5-2000-1-1	36 833I 1623	10
ЕПП 12,5-2000-1-2	36 833I 2633	04
ЕП 12,5-2000-1-2-К	36 833I 2652	01
ЕПП 12,5-2000-1-2-К	36 833I 2655	09
ЕП 12,5-2000-1300-1	36 833I 1636	05
ЕП 12,5-2000-1300-2	36 833I 2658	06
ЕПП 12,5-2000-1300-1	36 833I 1639	02
ЕПП 12,5-2000-1300-2	36 833I 2661	00
ЕП 12,5-2000-1300-2-К	36 833I 2664	08
ЕПП 12,5-2000-1300-2-К	36 833I 2667	05

Изв. № подл. Взам. Изв. № подл. и даты

Продолжение табл. I

Инв. № подл. Годл. и дата взлом. инв. № локом. подл. и даты

Обозначение ежности	Код ОКП	КЧ
ЕП I6-2000-I-1	36 833I I6I4	00
ЕП I6-2000-I-2	36 833I 2635	02
ЕПП I6-2000-I-1	36 833I I624	09
ЕПП I6-2000-I-2	36 833I 2637	00
ЕП I6-2000-I-2-К	36 833I 2653	00
ЕПП I6-2000-I-2-К	36 833I 2656	08
ЕП I6-2000-I300-I	36 833I I637	04
ЕП I6-2000-I300-2	36 833I 2659	05
ЕПП I6-2000-I300-I	36 833I I640	09
ЕПП I6-2000-I300-2	36 833I 2662	10
ЕП I6-2000-I300-2-К	36 833I 2665	07
ЕПП I6-2000-I300-2-К	36 833I 2668	04
ЕП 20-2400-I-1	36 833I I7I4	08
ЕП 20-2400-I-2	36 833I 2727	10
ЕПП 20-2400-I-1	36 833I I7I8	04
ЕПП 20-2400-I-2	36 833I 2729	08
ЕП 20-2400-I-2-К	36 833I 2742	00
ЕПП 20-2400-I-2-К	36 833I 2746	07
ЕП 20-2400-900-I	36 833I I739	10
ЕП 20-2400-900-2	36 833I 2750	00
ЕПП 20-2400-900-I	36 833I I742	04
ЕПП 20-2400-900-2	36 833I 2753	08
ЕП 20-2400-900-2-К	36 833I 2756	05
ЕПП 20-2400-900-2-К	36 833I 2759	02
ЕП 25-2400-I-1	36 833I I751	03
ЕП 25-2400-I-2	36 833I 2762	07
ЕПП 25-2400-I-1	36 833I I752	02
ЕПП 25-2400-I-2	36 833I 2763	06
ЕП 25-2400-I-2-К	36 833I 2764	05
ЕПП 25-2400-I-2-К	36 833I 2765	04

Лист № локом. Подл. дата

ТУ 26-18-34-89

Лист

32

Продолжение табл. 1

Обозначение емкости	Код ОКП	КЧ
ЕИ 25-2400-900-1	36 8331 I755	10
ЕИ 25-2400-900-2	36 8331 2766	03
ЕИИ 25-2400-900-1	36 8331 I756	09
ЕИИ 25-2400-900-2	36 8331 2767	02
ЕИ 25-2400-900-2-К	36 8331 2768	01
ЕИИ 25-2400-900-2-К	36 8331 2769	00
ЕИ 40-2400-I-I	36 8331 I715	07
ЕИ 40-2400-I-2	36 8331 2731	03
ЕИ 40-2400-2-I	36 8331 I733	05
ЕИ 40-2400-2-2	36 8331 2782	03
ЕИИ 40-2400-I-I	36 8331 I719	03
ЕИИ 40-2400-I-2	36 8331 2733	01
ЕИИ 40-2400-2-I	36 8331 I759	06
ЕИИ 40-2400-2-2	36 8331 2748	05
ЕИ 40-2400-I-2-К	36 8331 2743	10
ЕИ 40-2400-2-2-К	36 8331 2745	08
ЕИИ 40-2400-I-2-К	36 8331 2747	06
ЕИИ 40-2400-2-2-К	36 8331 2749	04
ЕИ 40-2400-900-I	36 8331 I740	06
ЕИ 40-2400-900-2	36 8331 2751	10
ЕИИ 40-2400-900-I	36 8331 I743	03
ЕИИ 40-2400-900-2	36 8331 2754	07
ЕИ 40-2400-900-2-K	36 8331 2757	04
ЕИИ 40-2400-900-2-K	36 8331 2760	09
ЕИ 40-2400-I600-I	36 8331 I741	05
ЕИ 40-2400-I600-2	36 8331 2752	09
ЕИИ 40-2400-I600-I	36 8331 I744	02
ЕИИ 40-2400-I600-2	36 8331 2755	06
ЕИ 40-2400-I600-2-K	36 8331 2758	03
ЕИИ 40-2400-I600-2-K	36 8331 2761	08

Инв.№ подл.	Подл. и дата взам.	Инв.№ дубл.	Подл. и дата
-------------	--------------------	-------------	--------------

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Продолжение табл. I

Обозначение емкости	Код ОКП	КЧ
ЕП 63-3000-2-1	36 833I 1801	10
ЕП 63-3000-2-2	36 833I 2837	05
ЕПП 63-3000-2-1	36 833I 1802	09
ЕПП 63-3000-2-2	36 833I 2838	04
ЕП 63-3000-2-2-К	36 833I 2845	05
ЕПП 63-3000-2-2-К	36 833I 2846	04
ЕП 63-3000-1000-1	36 833I 1803	08
ЕП 63-3000-1000-2	36 833I 2847	03
ЕПП 63-3000-1000-1	36 833I 1804	07
ЕПП 63-3000-1000-2	36 833I 2848	02
ЕП 63-3000-1000-2-К	36 833I 2849	01
ЕПП 63-3000-1000-2-К	36 833I 2850	08

Примечание. Коды ОКП для емкостей с материальным исполнением 3 принимаются такими же, как для емкостей с материальным исполнением 2.

Изв. № подл. Подл. и дата Задач. инв. № Чубай. подл. и дат:

Изв. Лист № докум. Подл. дата

ТУ 26-18-34-89

Лист

34

ПЕРЕЧЕНЬ
ПРИБОРОВ И ИНСТРУМЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ КОНТРОЛЯ

Наименование	Условное обозначение	Диапазон измерения	Класс точности	Погрешность
Штангенциркуль	Штангенциркуль ГОСТ 166-89			
	ШЦ-Л-250-0,1	0-250 мм	2	0,1 мм
	ШЦ-Л-250-800-0,1	250-800 мм	2	-
	ШЦ-Г-320-1000-0,1	320-1000 мм	2	-
Угломер	Угломер ГОСТ 5378-88			
	УН	0-180	-	2
Угольник	Угольник ГОСТ 3749-77			
	УШ-2-630	630	2	-
Рулетка	Рулетка ГОСТ 7502-89			
	ЭПКЗ-2АУТ/10	2 мм	3	0,4 мм
	ЭПКЗ-10АУТ/10	10 мм	3	0,4 мм
Линейка	Линейка ГОСТ 427-75			
	300	1-300 мм	-	0,1 мм
	500	1-500 мм	-	0,15 мм
	1000	1-1000 мм	-	0,2 мм
Калибр резьбовой	Пробка ГОСТ 17756-72 8221-0002 6Н	M 20x1,5	средний	-

*) Допускается применение других средств измерения с классом точности и погрешности измерения не ниже указанных в таблице.

№ инв. № подл. и даты

 № инв. № подл. и даты
 № листа № докум. Подл. дата

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 166-89	приложение 3
ГОСТ 3242-79	I.4.II.
ГОСТ 9150-81	I.4.I5.
ГОСТ 9.014-78	I.8.3.; I.8.4.
ГОСТ 9.032-74	4.I.
ГОСТ 3749-77	приложение 3
ГОСТ 427-75	приложение 3
ГОСТ 5378-88	приложение 3
ГОСТ 7502-89	приложение 3
ГОСТ 12815-80	I.4.8.; I.4.9.; I.4.17.
ГОСТ 12820-80	I.4.9.
ГОСТ I2.I.OII-78	введение
ГОСТ I262I-80	I.4.9.
ГОСТ I5I50-69	введение; 5.5.
ГОСТ I5I80-86	I.4.9.
ГОСТ I6093-8I	I.4.I5.
ГОСТ I7756-72	приложение 3
ГОСТ 24705-8I	I.4.I5.
ГОСТ 23I70-78	I.8.2.; 5.5.
ГОСТ I2.2.003-9I	2.I.
ГОСТ I2.I.007-76	введение; I.4.7.
ГОСТ 380-88	таблица 4
ГОСТ 5520-79	таблица 4
ГОСТ I050-88	таблица 4
ГОСТ 4543-7I	таблица 4
ГОСТ 5632-72	таблица 4

Инв. №	Пом.	Члп. и дата	Ззам. инв. №	Инв. №	Лицо	Подп. и дата

Обозначение ИПД, на которые дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ОСТ 26-291-87	I.1.1.; I.4.1.; I.4.6.; I.4.12.; I.4.14.; I.6.1.; I.6.2.; I.7.1.; I.8.1.; 2.1.; 4.1.; 5.1.; 5.3.
ОСТ 26-2037-77	I.4.9.
ОСТ 26-2038-77	I.4.9.
ОСТ 26-2043-77	I.4.9.; I.4.16.
РД 34.21.122-87	2.3.
ТУ 26-06-1522-88	I.6.2.
АТК 24.218.02-90	I.2.5.; I.4.9.
АТК 24.200.02-90	I.4.9.
АТК 24.218.01-90	I.4.9.
АТК 24.218.03-90	I.4.9.
"Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных, химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств" Москва, 1988г.	2.2.
"Правила защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности".	2.3.
"Технические условия погрузки и крепления грузов" Москва, 1990г.	5.6.

Требования к оформлению чертежа (форматки).

1. Чертеж должен содержать:

1.1. Эскиз аппарата, выполненный сплошными тонкими линиями с основными габаритными и присоединительными размерами.

1.2. Измененные по условиям проходам штуцера сплошными основными линиями.

1.3. Таблицу штуцеров.

1.4. Технические требования.

В технических требованиях указываются принятые отличия, допускаемые ТУ 26-18-34-89.

1.5. Техническую характеристику.

В технической характеристике указываются конкретные фактические рабочие условия эксплуатации аппарата - давление, температура, среда.

1.6. Основную надпись по ГОСТ 2.104-68.

В основной надписи указывается обозначение форматки в соответствии с принятой в организации системой обозначений, обозначение аппарата по технологической схеме и масса.

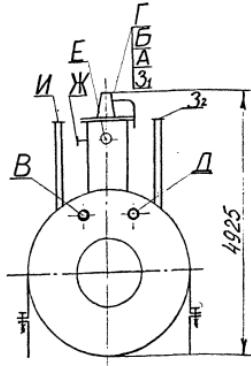
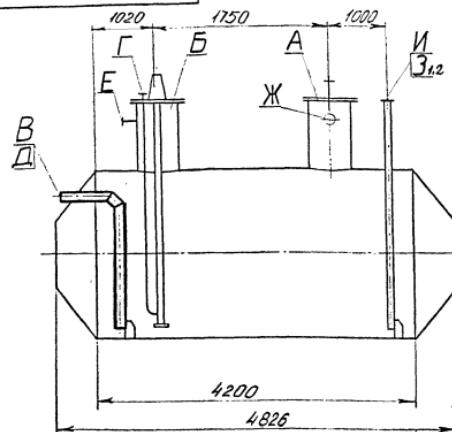
2. Комплект документации:
 чертеж (форматка), расчеты на прочность корпуса и циц, укрепления отверстий - отдельным документом (при необходимости).
 Обозначение расчета записывается в технических требованиях чертежа (форматки). Расчет выполняется в случае увеличения проходов одного или нескольких технологических штуцеров.

Изв.№	Полн. и даты	Знач. инв.№	Черт.№	Подп. и дат.

Лист	№ докум.	Подп. дата
38		

XXXXXXXXXX

Приложение 5 лист 2



Техническая характеристика
Давление рабочее P , МПа - 0,05
Температура рабочая t , °C - 45
Среда - конденсат

Технические требования

- Емкость ЕП20-2400-1-1 ТУ26-18-34-89 с изменением условных проходов штуцеров входа продукта "В" с $D_у$ 200 на $D_у$ 150 и выхода продукта аварийного "Д" с $D_у$ 150 на $D_у$ 100.
- На фирменной пластинке нанести параметры, указанные в технической характеристике настоящего чертежа.
- Настоящий чертеж является основанием для разработки рабочей документации.

Обозначение	Назначение	Проходное условие ис- ходное, мм	Давле- ние ис- ходное МПа
А	Люк	800	0,25
Б	Для насоса	700	0,25
В	Вход продукта	150	-
Г	Выход продукта	65	-
Д	Выход продукта аварийный	100	-
Е	Вход пара	100	1,6
Ж	Воздушник	100	1,6
З	Для уровнямера	65	4,0
И	Для термопреобразователя	50	-

Чертёж	Нарисунок	Подпись	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.					3260	-
Т. Кондр						
З.Б. опт						
И. Кондр						
Черт.						

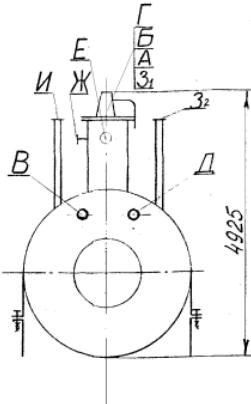
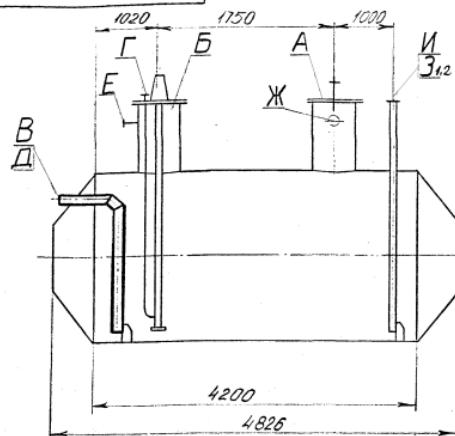
Емкость: Е-2

Лист 1 из 1

394

XXXXXXXXXX

Приложение 5 лист 2



Техническая характеристика
Давление рабочее P , МПа - 0,05
Температура рабочая t , °C - 45
Среда - конденсат

Технические требования

- Емкость ЕЛ20-2400-1-1 ТУ26-18-34-89 с изменением условных проходов штуцеров входа продукта "В" с $D_u 200$ на $D_u 150$ и выхода продукта аварийного "Д" с $D_u 150$ на $D_u 100$.
- На фирменной пластинке нанести параметры, указанные в технической характеристике настоящего чертежа.
- Настоящий чертеж является основанием для разработки рабочей документации.

Обозначение	Назначение	Прямоход. условие	Плав. условие	Плав. исч. условие	Плав. рабочее
А	Люк	800	0,25		
Б	Для насоса	700	0,25		
В	Вход продукта	150	-		
Г	Выход продукта	65	-		
Д	Выход продукта аварийный	100	-		
Е	Вход пара	100	1,6		
Ж	Воздушник	100	1,6		
З	Для уровнямера	65	4,0		
И	Для термопреобразователя	50	-		

Индекс	Назначение	Подача	Подъем	Плато
Разр	штук			
проб.				
т контр				
Заб отп				
И контр				
Чтврт				

XXXXXXXXXX

Емкость Е-2

Лист	Москва	Мосситом
	3260	-
Лист	Листов	

Лист реєстрації візітів

ମହାନ୍ତିରରେ ପାଦରେ ପାଦରେ ପାଦରେ ପାଦରେ ପାଦରେ

TY 26-T8-34-89

111

40

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ КОНЦЕРН "ГАЗПРОМ"

ОКП 36 8331

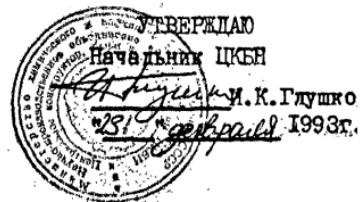
УДК
Группа Г43
Гр.

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора
Государственного коммерческого
производственного предприятия
"Газкомплектимпекс"

Б.А.Смирнов

1992г.



ИЗВЕЩЕНИЕ № 1
об изменении ТУ 26-18-34-89
Емкости подземные горизонтальные дренажные

Главный инженер ЦКБН
Ю.А.Кашцкий
1992г.

Зав.отделом стандартизации
А.Ю.Пролесковский
1992г.

ЦБН	ИЗВЕЩЕНИЕ	Обозначение	Причина	Шифр	Число листа		
	I	ТУ 26-18-34-89	Внедрение улучшений и усовершенствований в результате унификации	3	2		
отд. №5	дата выпуска	срок изн.	срок действия пн	Указание о внедрении			
Указание о залоге							
	С момента утверждения						

Изм.	Содержание изменения	Применимость
I	Листы с 2 по 32 без изм. аннулировать и заменить на листы с 2 по 40 с изм.I.	Емкости подземные горизонтальные дренажные III 890.00.000

Разочарование

1. Архив ЦЭН
 2. Новочеркасский завод
"Нефтемаш"
 3. Ашхабадский завод
"Нефтемаш"
 4. Электростальский завод
"Вестник партизированного

Составы	Пробвердил	Т.контр.	И.контр	Чтвёрдил	Предст заказчика	нестанционализированного оборудования
Знрянов	Гончар					Приложение
Знрянов	Гончар		Гародрина	Глушко		
Пасленник Челобитов				Макар		

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ КОМПАНИЯ "ГАЗПРОМ"

ОКП 36 8331

УДК

Группа Г43

Гр.



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор АО ЦСБН

И.К.Глушко 1996г.

ИЗВЕЩЕНИЕ № 2
об изменении ТУ 26-18-34-89
"Емкости подземные горизонтальные дренажные"

Главный инженер АО ЦСБН

Ю.А.Кашинский 1996г.

Зав. отделом стандартизации

А.Ю.Пролесковский 1996г.

1996

АО ЦКБН	ИЗВЕЩЕНИЕ		Обозначение		Причина		Шифр	Лист	Листов
	2		ТУ 26-І8-34-89		Снятие с производства				
отп. № 5	дата выпуска		срок изн.		срок действия ПИ				
УКАЗАНИЕ о замене	На зале не отражается						УКАЗАНИЕ о внедрении		

ИЗМ.	Содержание изменения	Применимость
2		
<p>ТУ 26-І8-34-89 "Емкости подземные горизонтальные пренажные. Технические условия" аннулировать.</p>		

Разослать

1. Архив АО ЦКБН
2. Новочеркасский завод
"Нефтемаш"
3. Ашхабадский завод
"Нефтемаш"
4. Электростальский завод
нестандартизированного
оборудования

Приложения

Составил	Проверил	Т.контр.	Н.контр	Утв.ердил	Предст.заказчика	
Иленко Ильин - Подлинник исправлен	Гончар Юончар		Гараторина Матуш			

Задание
Сроки