

МИНИСТЕРСТВО ХИМИЧЕСКОГО И НЕФТЯНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

ОКП 36 8331

УДК

Группа Г43

СОГЛАСОВАНО
Заместитель начальника
Главного технического
управления Министерства СССР
"26" декабря 1988 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ЦКБН
И.Н. Глушко
1989 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

Ю.А. Кашацкий

"28" декабря 1988 г.

Зав. отд. стандартизации

А.Ю. Пролесковский

"28" декабря 1988 г.

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

"Е"

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 Н₂S не более 0,18% об. класса опасности 2,3,4 по ГОСТ 12.1.007-76, категории и группы взрывоопасности не более ПА-ТЗ, ПВ-ТЗ 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 сжиженных 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.

ТУ 26-18-34-89

					Емкости подземные горизон- тальные дренажные. Технические условия.	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		А		-	-
Разраб.		Зырянов	Зырянов						
Пров.		Гончар	Гончар						
Т. контр.									
Зав. отд.		Скопцов				Лист 2	Листов 40		
Н. контр.		Ролесковский				ЦКБН			
Утв.		Глушко							

Изм. Лист Подп. и дата Взам. инв. Н. Инв. Н. дубл. Подп. и дата

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Общие требования.

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

1.2. Основные параметры и размеры.

1.2.1. Технические условия устанавливают два типа аппаратов:

ЕП - емкости подземные без подогревателя (см. черт. 1)

ЕПП - емкости подземные с подогревателем (см. черт. 2)

1.2.2. 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.

1.2.3. 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.

1.2.4. 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).

1.2.5. Кольца жесткости для всех емкостей применены одного типоразмера 90х56х8 АТК 24.218.02-90. Допускается замена профиля колец жесткости таврового сечения на уголок 90х56х8.

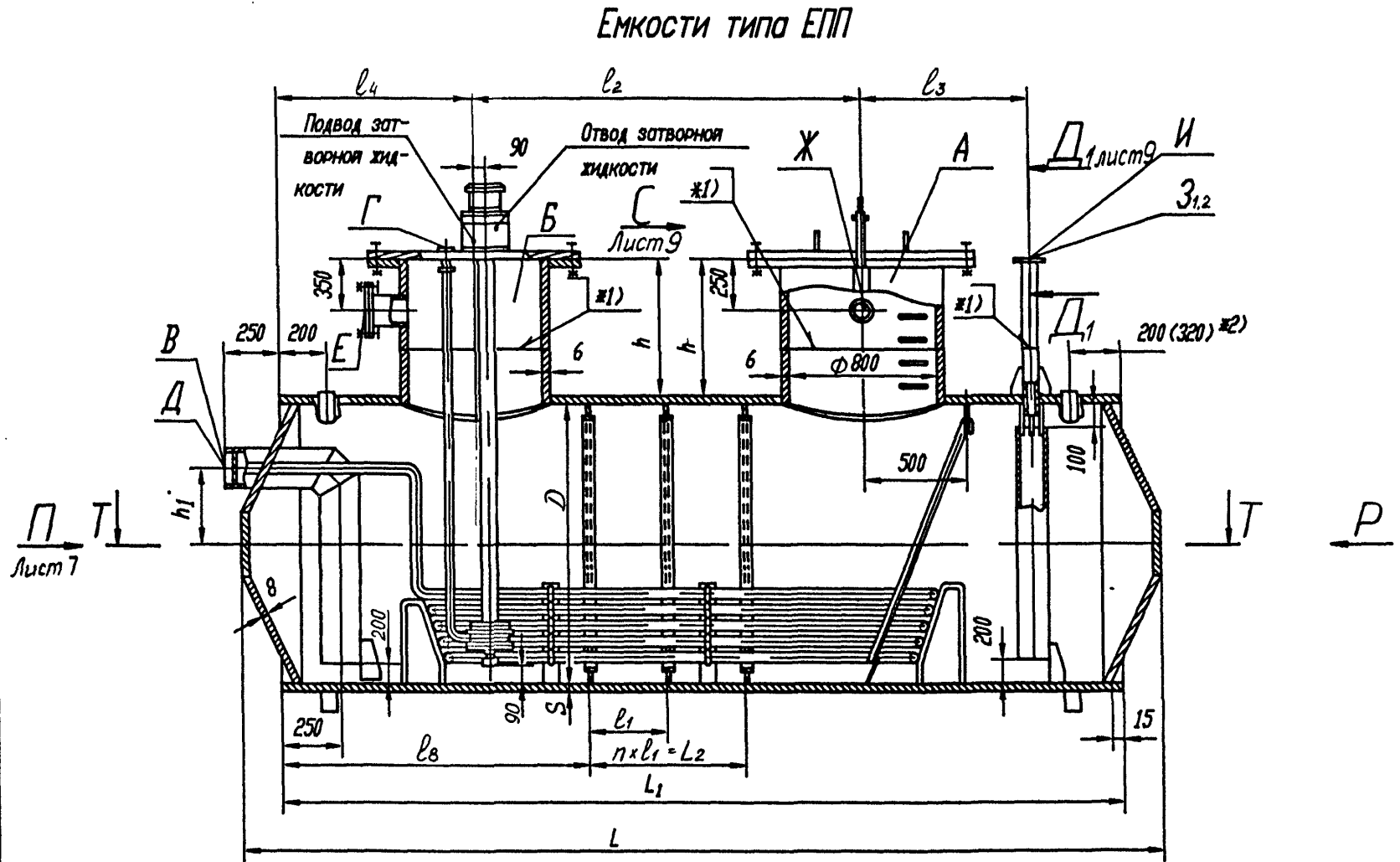
1.2.6. Таблица кодов ОКП приведена в приложении 2.

[illegible]

4

1467

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



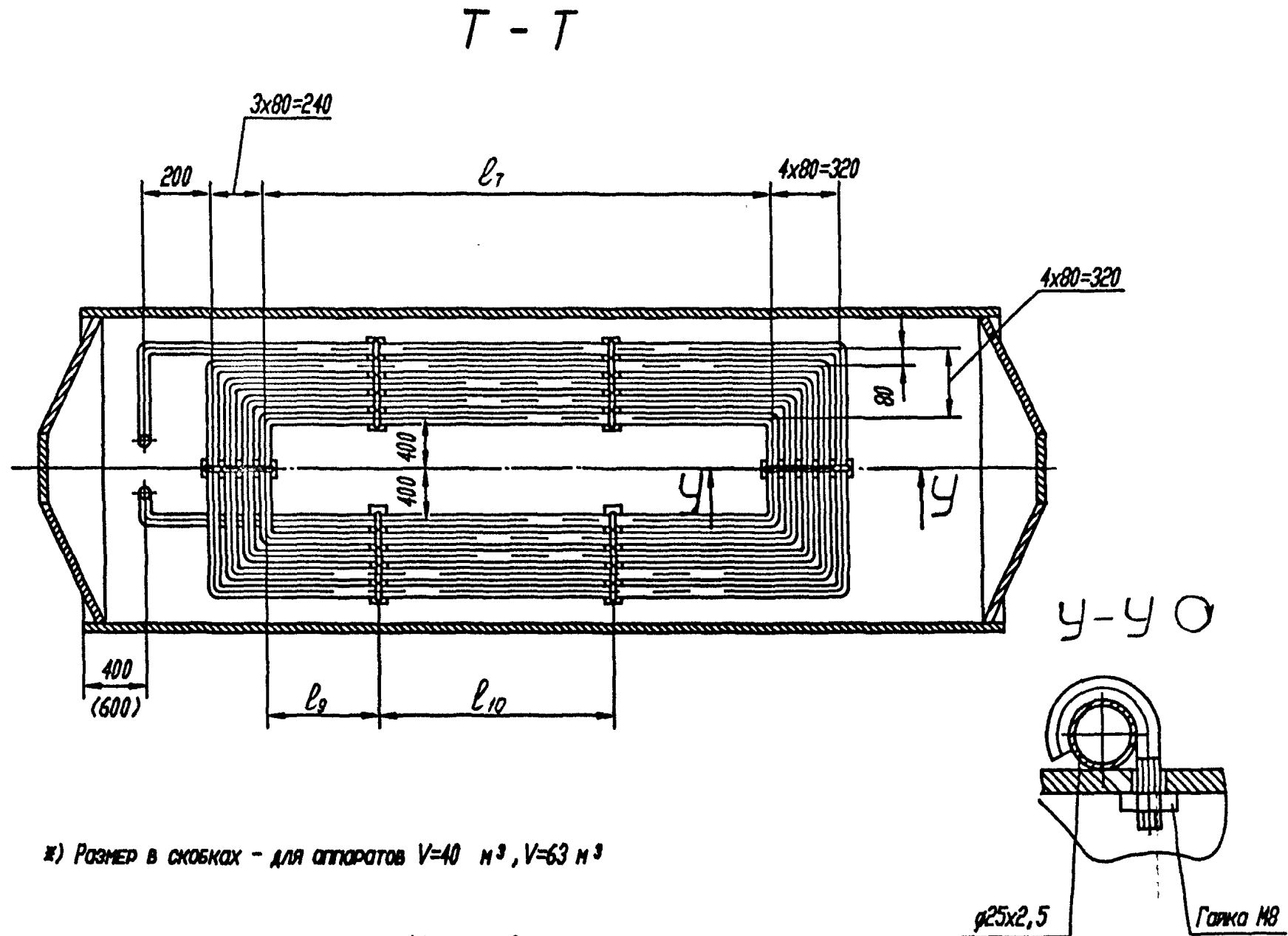
№1) для емкостей $V=63 \text{ м}^3$ и $V=40 \text{ м}^3$ конструктивного исполнения.
 №2) для емкостей $V=8 \text{ м}^3$.

Черт. 2

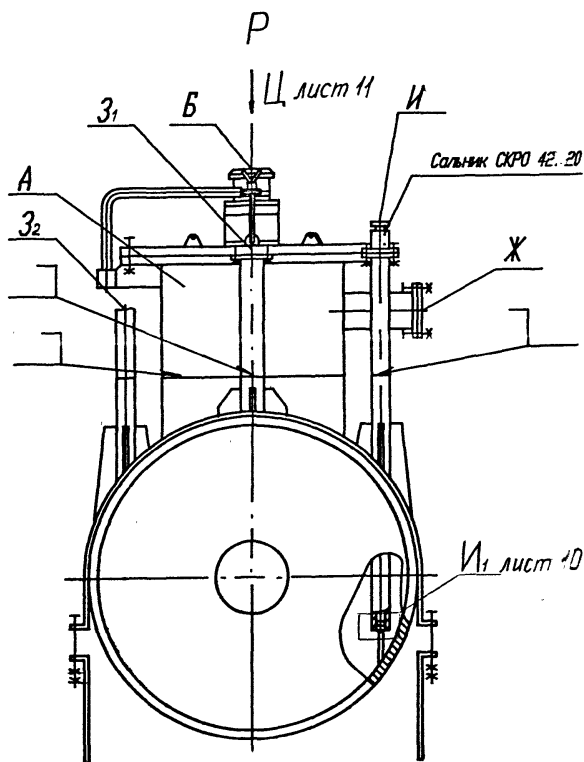
Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. изм. N	Изм. N дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	N	пожик	Подп.	Дата

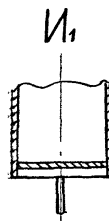
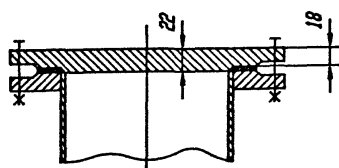
ТУ 26-18-34-89



Черт. 2, лист 6



$\Phi - \Phi$

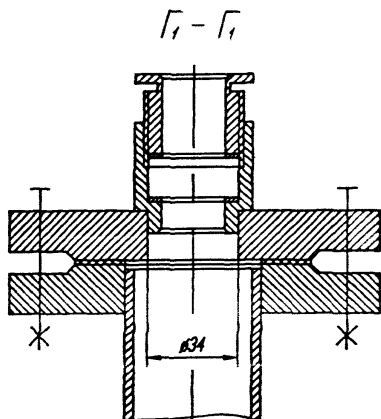


Черт. 4

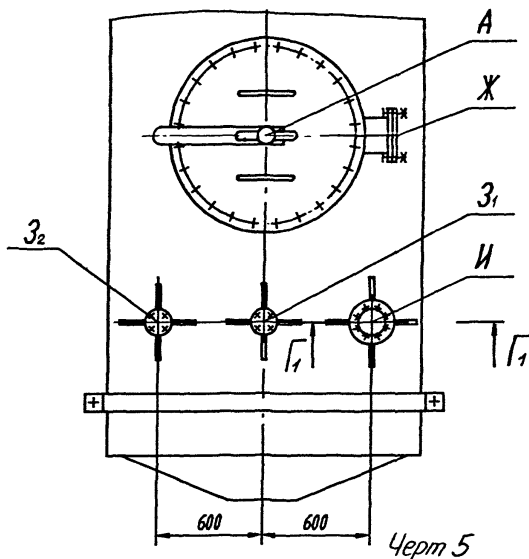
Изм.	Лист	И. поим.	Подп.	Дата
Изм. №	Лист №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Лист №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Лист №	Изм. №	Изм. №	Изм. №

ТУ 26-18-34-89

Лист
10



Ц



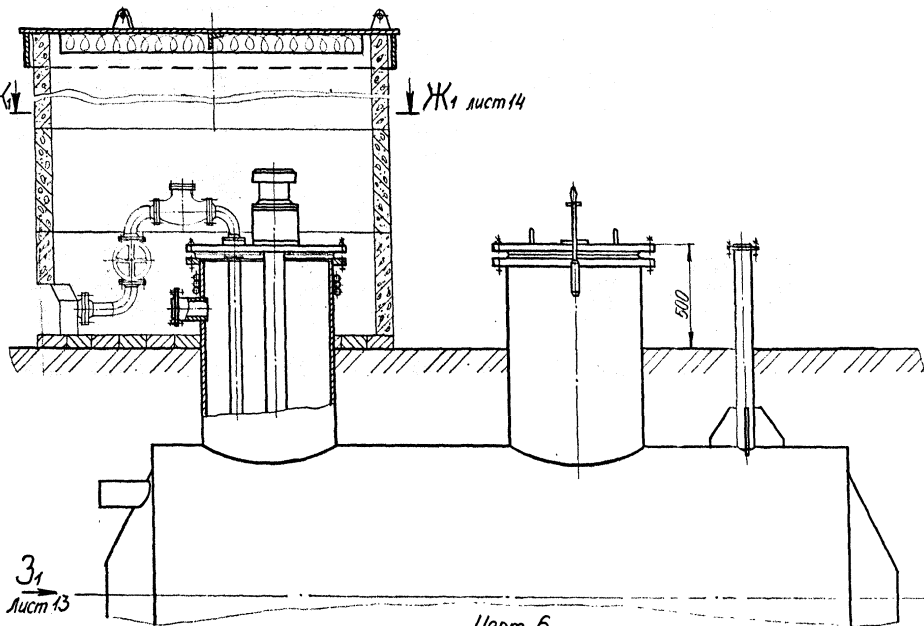
Изм. N Лист Дата Изм. N Лист Дата Изм. N Лист Дата

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

ТУ 26-18-34-89

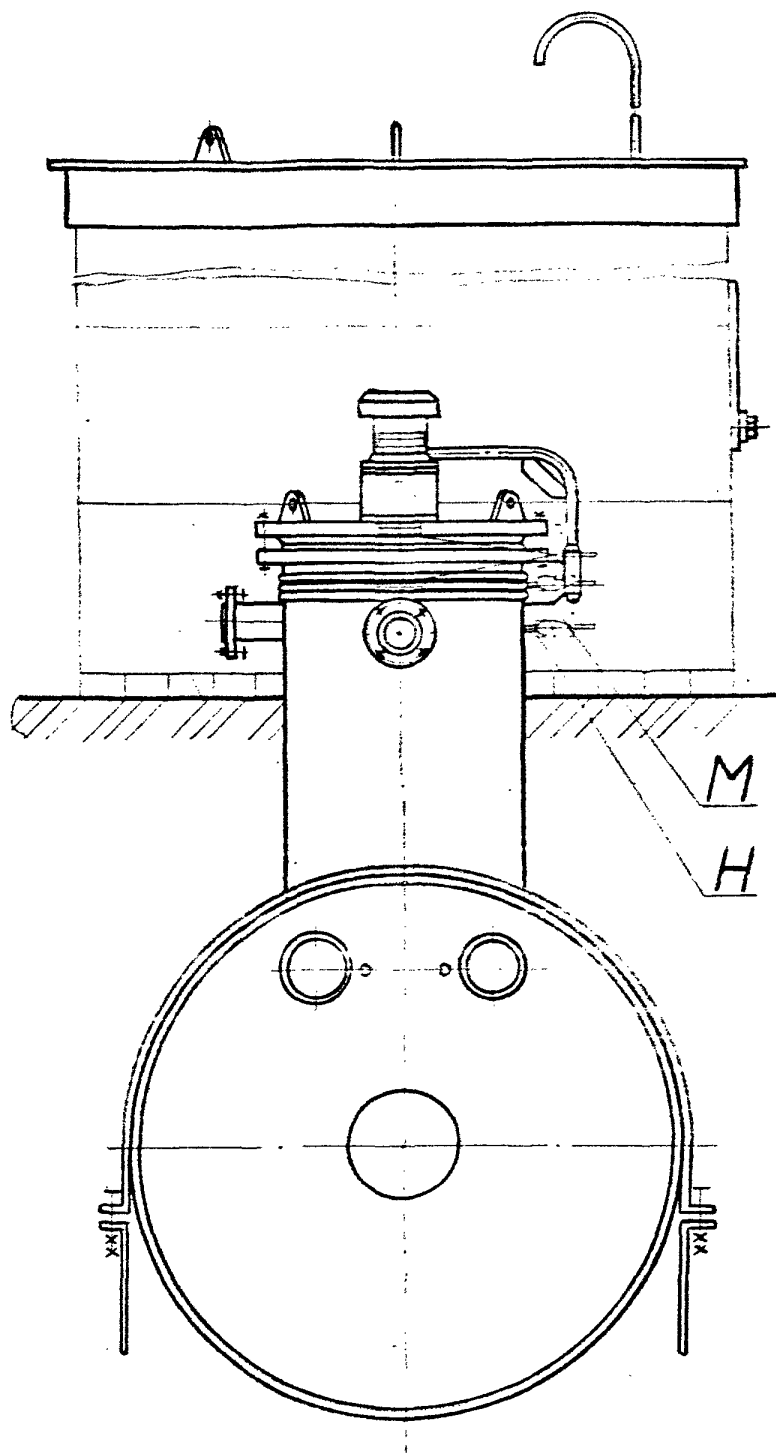
Лист
11

Оборудование емкости бетонным колодезем



Черт. 6

31



Черт 6 лист 12

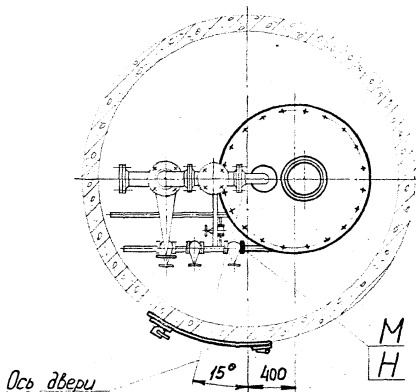
Инв.№ подл. Слп. и дата. Взам. инв.№ Инв.№ дубл. Подп. и дата.

ТУ 26-18-34-89

Лист
13

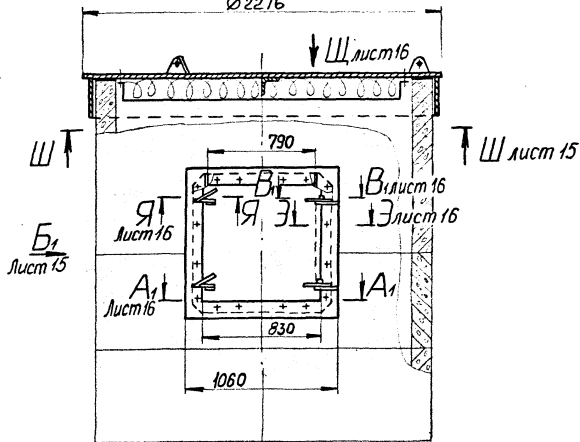
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Ж₁ - Ж₁



41 40

Ø 2276



Черт. 6 лист 12

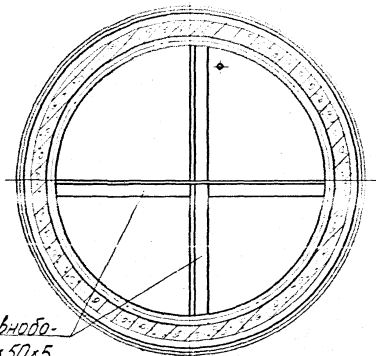
ТУ 26-18-34-89

Лист

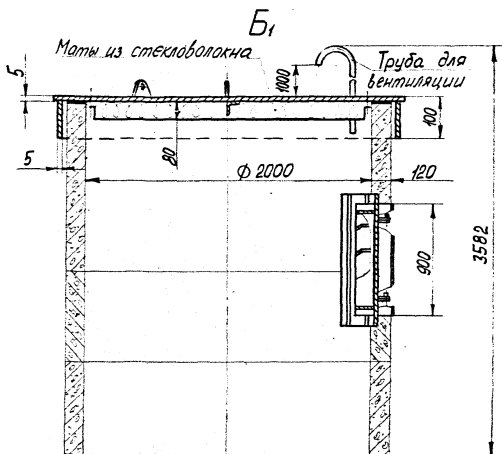
14

Инв. № подл. Подп. и дата Изм. Лист № докум. Подп. и дата

Ш - Ш



Уголок равнобокий 50x50x5



Черт. 6 лист 14

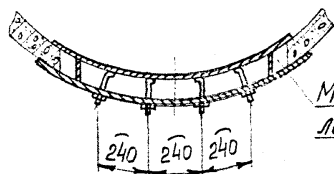
ТУ 26-18-34-89

Лист
15

Лист № 15
Лист № 14
Лист № 13
Лист № 12
Лист № 11
Лист № 10
Лист № 9
Лист № 8
Лист № 7
Лист № 6
Лист № 5
Лист № 4
Лист № 3
Лист № 2
Лист № 1

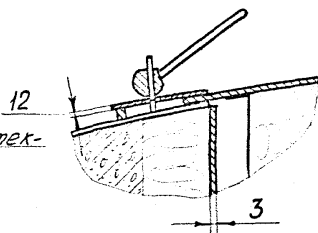
Лист № 15
Лист № 14
Лист № 13
Лист № 12
Лист № 11
Лист № 10
Лист № 9
Лист № 8
Лист № 7
Лист № 6
Лист № 5
Лист № 4
Лист № 3
Лист № 2
Лист № 1

$A_1 - A_1$



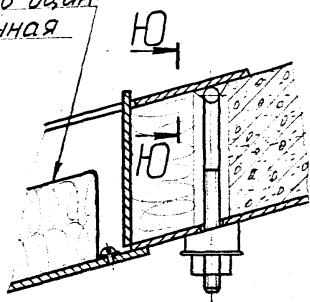
Маты из стек-
ловолокна

$Я - Я$

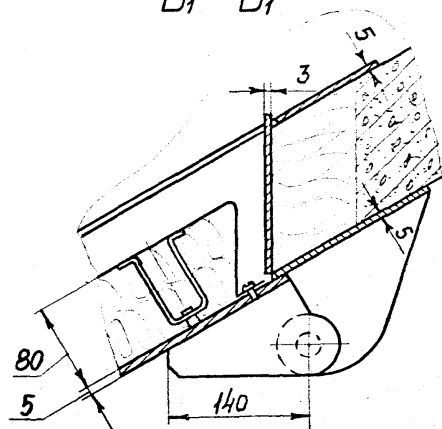


$Э - Э$

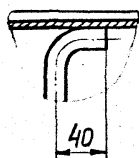
Сталь оцин-
кованная



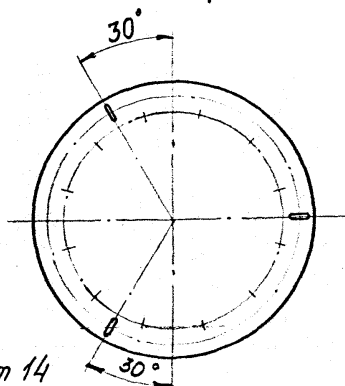
$B_1 - B_1$



$Ю - Ю$



$Щ$



Черт. 6 лист 14

ТУ 26-18-34-89

Лист
15

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Таблица I

Таблица штуцеров и люков

Обоз- наче- ние	Назначение	Кол	Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа	Вылет, мм
А	Люк	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 _I	Для уровнемера	I	80	4,0	-
И	Для термопреобразователя	I	50	-	-
К ^{ж1)}	Вход теплоносителя	I	20	-	-
Л ^{ж1)}	Выход теплоносителя	I	20	-	-
М ^{ж2)}	Вход теплоносителя	I	20	-	-
Н ^{ж2)}	Выход теплоносителя	I	20	-	-
З ₂	Для уровнемера	I	65	4,0	-

ж1) Для емкостей типа ЕШП.

ж2) Для емкостей с бетонным колодцем.

Таблица 2

Основные конструктивные размеры, мм

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}
8,0	I	2000	2880	4925	8	1300	600	2400	-	-	-	1050	700	500	2050	570	610	-	-	-
12,5			4280					3800	-	-	-	1620	730	1020			1820	1900	910	-
16,0			5280					4800	-	-	-	2350	1000							
20,0		2400	4826			900	800	4200	-	-	-	1750		2450	680	1950	2100	975	-	
25,0			5826					5200	1834	1834	I	2700	3200			1833	1600	-		
40,0			9026					8400	5841	1947	3	5840	1220			6040	1650	2000	2040	
63,0	2	3000	9244	5240	10	1000	1100	5892	1964	3050	800									

ТУ 26-18-34-89

Лист № докум. Подп. Дата

Таблица 3

Масса емкостей

Объем $V, \text{м}^3$

П а р а м е т р ы

812,51620254063

Конструктивное исполнение емкости

I

2

Электронасосные
агрегаты:
НВ 50/50;
НВ 50/50-I

тип электродвигателя

BI60M4

мощность электродвигателя, кВт

18,5

металлоконструкции бетонного колодца

370

электронасосного агрегата НВ 50/50

830

925

электронасосного агрегата НВ 50/50-I

852

-

емкости

2125

2680

3080

3270

3870

5510

5635

8230

емкости с электронасосным агрегатом НВ 50/50

2955

3510

3910

4100

4700

6340

6560

9155

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

6930

9425

емкости с электронасосным агрегатом
НВ 50/50-I и металлоконструкциями

3347

3902

4302

4492

5092

6732

-

-

Масса, кг, не более

тип ЕП

Продолжение табл.3

П а р а м е т р ы

Объем $V, м^3$

8	12,5	16	20	25	40	63
---	------	----	----	----	----	----

Конструктивное исполнение емкости

I

2

емкости	2I50	2720	3I30	33I0	3940	56I0	5735	8430
емкости емкости с электронасосным агрегатом НВ 50/50	2980	3550	3960	4I40	4770	6440	6660	9355
емкости с электронасосным агрегатом НВ 50/50-I	3002	3572	3962	4I62	4792	6462	-	-
емкости с электронасосным агрегатом НВ 50/50 и металлоконструкциями	3350	3920	4330	45I0	5I40	68I0	7030	9725
емкости с электронасосным агрегатом НВ 50/50-I и металлоконструкциями	3372	3942	4352	4532	5I62	6832	-	-

Масса, кг, не более

тип ЕПН

ТУ 26-18-34-89

Таблица 4

Материальное исполнение

Средняя температура наиболее холодной пятидневки, °С	минус 20	минус 40	минус 60
Индекс материального исполнения	I	2	3

материал	корпуса, днища, колеи жестко- сти		Ст3пс4, Ст3Гпс для S > 25 мм ГОСТ 380-88	сталь 16ГЦ ГОСТ 5520-79	сталь 09Г2С ГОСТ 5520-79
	патрусков	леков			
		штуцеров	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
	крепления	наружного	сталь марок 25,35 ГОСТ 1050-88		сталь 10Г2 ГОСТ 4543-71
		внутрен- него	сталь 08Х13 ГОСТ 5632-72		

М а т е р и а л ы

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
-------------	--------------	-------------	-------------	--------------

TY 26-18-34-89

Лист

21

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 · 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) принимается с уплотнительной поверхностью "шип" (исп. 4 ГОСТ 12815-80) Ду 700, Ру 0,6.

И.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.

И.4.10. Емкости, отправляемые на монтаж со срезанными штуцерами, подлежат контрольной сборке на заводе-изготовителе.

И.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.

И.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.

И.4.13. В случае установки емкостей, когда возможен контакт стенки с грунтом, а также патрубки штуцеров 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 вечномерзлотными грунтами, до покрытия гидроизоляцией, должны быть теплоизолированы для

предотвращения растрескивания 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 шпилек 6g, 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, Ду 65 и Ду 80 уплотнительной поверхностью "внадина" 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 люка.

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.

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

1.6.2. 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.

1.7. 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 ВЗ-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 ВЗ-4, вариант внутренней упаковки ВУ-1.

Инв.№ подл. Садп. и дата Взам. инв.№ Инв.№ аубл. Подп. и дата

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.

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 26-29I-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;

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 26-29I-87;

8) удельную металлоемкость - методом расчета.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Транспортирование и хранение емкостей - в соответствии с требованиями ОСТ 26-29I-87.

5.2. Емкости, за исключением аппаратов объемом 40 м^3 конструктивного исполнения 2 и объемом 63 м^3 , являются габаритными грузами.

5.3. Емкости объемом 40 м^3 конструктивного исполнения 2 и емкости объемом 63 м^3 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 26-29I-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(Ж1) 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, исключающих 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 ИЗ.

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 - I год со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2-х лет с момента проследования через государственную границу.

Инв.№ подл. Слп. и дата. Взам. инв.№. Инв.№. Слп. и дата. Подп. и дата.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Структурная схема условного обозначения емкости

Вносится при наличии

Емкость ЕП X XX -XXX- X - X - X

П - Емкость с подогревателем

Объем емкости (от 8 до 63 м³)

Диаметр емкости (от 2000 до 3000 мм)

* Конструктивное исполнение (I,2)
(зависит от глубины погружения насоса)

Исполнение по материалам (1,2,3) см.табл.4

К - указывается при наличии колодца

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

Емкость ЕП 16-2000-I-2-K ТУ 26-18-34-89"

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

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

"Емкость ЕП 40-2400-1600-3 ТУ 26-18-34-89"

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ

Таблица кодов ОКП

Таблица I

Обозначение емкости	Код ОКП	КЧ
ЕП 8-2000-I-I	36 833I I647	02
ЕП 8-2000-I-2	36 833I 268I	07
ЕПП 8-2000-I-I	36 833I I648	0I
ЕПП 8-2000-I-2	36 833I 2682	06
ЕП 8-2000-I-2-K	36 833I 2683	05
ЕПП 8-2000-I-2-K	36 833I 2684	04
ЕП 8-2000-I300-I	36 833I I649	00
ЕП 8-2000-I300-2	36 833I 2687	0I
ЕП 8-2000-I300-2-K	36 833I 2688	00
ЕПП 8-2000-I300-2-K	36 833I 2689	IO
ЕПП 8-2000-I300-I	36 833I I650	07
ЕПП 8-2000-I300-2	36 833I 2690	06
ЕП I2,5-2000-I-I	36 833I I6I3	0I
ЕП I2,5-2000-I-2	36 833I 263I	06
ЕПП I2,5-2000-I-I	36 833I I623	IO
ЕПП I2,5-2000-I-2	36 833I 2633	04
ЕП I2,5-2000-I-2-K	36 833I 2652	0I
ЕПП I2,5-2000-I-2-K	36 833I 2655	09
ЕП I2,5-2000-I300-I	36 833I I636	05
ЕП I2,5-2000-I300-2	36 833I 2658	06
ЕПП I2,5-2000-I300-I	36 833I I639	02
ЕПП I2,5-2000-I300-2	36 833I 266I	00
ЕП I2,5-2000-I300-2-K	36 833I 2664	08
ЕПП I2,5-2000-I300-2-K	36 833I 2667	05

ИНВ.№ ПОДА. ПОДА. И ДОТ. ВЗМ. ИНВ.№ ИНВ.№ АУБ. ПОДА. И ДОТ. 2

Обозначение жесткости	Код ОКП	КЧ
ЕП 16-2000-I-I	36 833I 1614	00
ЕП 16-2000-I-2	36 833I 2635	02
ЕПП 16-2000-I-I	36 833I 1624	09
ЕПП 16-2000-I-2	36 833I 2637	00
ЕП 16-2000-I-2-K	36 833I 2653	00
ЕПП 16-2000-I-2-K	36 833I 2656	08
ЕП 16-2000-I300-I	36 833I 1637	04
ЕП 16-2000-I300-2	36 833I 2659	05
ЕПП 16-2000-I300-I	36 833I 1640	09
ЕПП 16-2000-I300-2	36 833I 2662	10
ЕП 16-2000-I300-2-K	36 833I 2665	07
ЕПП 16-2000-I300-2-K	36 833I 2668	04
ЕП 20-2400-I-I	36 833I 1714	08
ЕП 20-2400-I-2	36 833I 2727	10
ЕПП 20-2400-I-I	36 833I 1718	04
ЕПП 20-2400-I-2	36 833I 2729	08
ЕП 20-2400-I-2-K	36 833I 2742	00
ЕПП 20-2400-I-2-K	36 833I 2746	07
ЕП 20-2400-900-I	36 833I 1739	10
ЕП 20-2400-900-2	36 833I 2750	00
ЕПП 20-2400-900-I	36 833I 1742	04
ЕПП 20-2400-900-2	36 833I 2753	08
ЕП 20-2400-900-2-K	36 833I 2756	05
ЕПП 20-2400-900-2-K	36 833I 2759	02
ЕП 25-2400-I-I	36 833I 1751	03
ЕП 25-2400-I-2	36 833I 2762	07
ЕПП 25-2400-I-I	36 833I 1752	02
ЕПП 25-2400-I-2	36 833I 2763	06
ЕП 25-2400-I-2-K	36 833I 2764	05
ЕПП 25-2400-I-2-K	36 833I 2765	04

Обозначение емкости	Код ОКП	КЧ
ЕП 25-2400-900-I	36 833I 1755	10
ЕП 25-2400-900-2	36 833I 2766	03
ЕПП 25-2400-900-I	36 833I 1756	09
ЕПП 25-2400-900-2	36 833I 2767	02
ЕП 25-2400-900-2-K	36 833I 2768	01
ЕПП 25-2400-900-2-K	36 833I 2769	00
ЕП 40-2400-I-I	36 833I 1715	07
ЕП 40-2400-I-2	36 833I 2731	03
ЕП 40-2400-2-I	36 833I 1733	05
ЕП 40-2400-2-2	36 833I 2782	03
ЕПП 40-2400-I-I	36 833I 1719	03
ЕПП 40-2400-I-2	36 833I 2733	01
ЕПП 40-2400-2-I	36 833I 1759	06
ЕПП 40-2400-2-2	36 833I 2748	05
ЕП 40-2400-I-2-K	36 833I 2743	10
ЕП 40-2400-2-2-K	36 833I 2745	08
ЕПП 40-2400-I-2-K	36 833I 2747	06
ЕПП 40-2400-2-2-K	36 833I 2749	04
ЕП 40-2400-900-I	36 833I 1740	06
ЕП 40-2400-900-2	36 833I 2751	10
ЕПП 40-2400-900-I	36 833I 1743	03
ЕПП 40-2400-900-2	36 833I 2754	07
ЕП 40-2400-900-2-K	36 833I 2757	04
ЕПП 40-2400-900-2-K	36 833I 2760	09
ЕП 40-2400-I600-I	36 833I 1741	05
ЕП 40-2400-I600-2	36 833I 2752	09
ЕПП 40-2400-I600-I	36 833I 1744	02
ЕПП 40-2400-I600-2	36 833I 2755	06
ЕП 40-2400-I600-2-K	36 833I 2758	03
ЕПП 40-2400-I600-2-K	36 833I 2761	08

Продолжение табл. I

Обозначение емкости	Код ОКП	КЧ
ЕП 63-3000-2-1	36 8331 1801	10
ЕП 63-3000-2-2	36 8331 2837	05
ЕПП 63-3000-2-1	36 8331 1802	09
ЕПП 63-3000-2-2	36 8331 2838	04
ЕП 63-3000-2-2-К	36 8331 2845	05
ЕПП 63-3000-2-2-К	36 8331 2846	04
ЕП 63-3000-1000-1	36 8331 1803	08
ЕП 63-3000-1000-2	36 8331 2847	03
ЕПП 63-3000-1000-1	36 8331 1804	07
ЕПП 63-3000-1000-2	36 8331 2848	02
ЕП 63-3000-1000-2-К	36 8331 2849	01
ЕПП 63-3000-1000-2-К	36 8331 2850	08

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

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

ТУ 26-18-34-89

Лист

34

Лист № докум. Подп. Дата

П Е Р Е Ч Е Н Ь ПРИБОРОВ И ИНСТРУМЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ КОНТРОЛЯ

Наименование	Условное обозначение	Диапазон измерения	Класс точности	Погрешность
Стангенциркуль	Стангенциркуль ГОСТ 166-89 ШЦ-Ш-250-0,1 ШЦ-Ш-250-800-0,1 ШЦ-Т-320-1000-0,1	0-250 мм 250-800 мм 320-1000 мм	2 2 2	0,1 мм - -
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 ЭПКЗ-10АУТ/10	2 мм 10 мм	3 3	0,4 мм 0,4 мм
Линейка	Линейка ГОСТ 427-75 300 500 1000	1-300 мм 1-500 мм 1-1000 мм	- - -	0,1 мм 0,15 мм 0,2 мм
Калибр резьбовой	Пробка ГОСТ 17756-72 8221-0002 6H	M 20x1,5	средний	-

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

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 9150-8I	I.4.I5.
ГОСТ 9.0I4-78	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 I28I5-80	I.4.8.; I.4.9.; I.4.I7.
ГОСТ I2820-80	I.4.9.
ГОСТ I2.I.0II-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 IO50-88	таблица 4
ГОСТ 4543-7I	таблица 4
ГОСТ 5632-72	таблица 4

Требования к оформлению чертежа (форматки).

I. Чертеж должен содержать:

I.1. Эскиз аппарата, выполненный сплошными тонкими линиями с основными габаритными и присоединительными размерами.

I.2. Измененные по условиям проходам штуцера сплошными основными линиями.

I.3. Таблицу штуцеров.

I.4. Технические требования.

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

I.5. Техническую характеристику.

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

I.6. Основную надпись по ГОСТ 2.104-68.

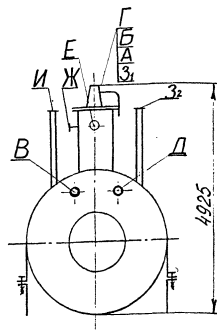
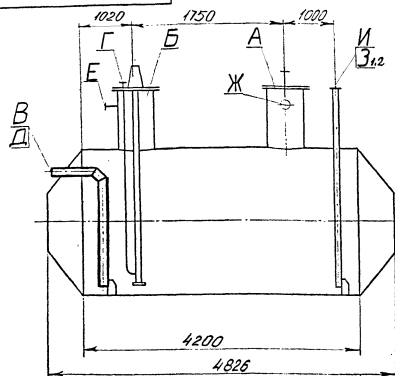
В основной надписи указывается обозначение форматки в соответствии с принятой в организации системой обозначений, обозначение аппарата по технологической схеме и масса.

2. Комплект документации:

чертеж (форматка), расчеты на прочность корпуса и днищ, 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.

XXXXXXXXXXXX

Приложение 5 лист 2



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

Технические требования

1. Емкость ЕП20-2400-1-1 ТУ26-18-34-89 с изменением условных проходов штуцеров входа продукта "В" с Ду 200 на Ду 150 и выхода продукта аварийного "Д" с Ду 150 на Ду 100.

2. На фирменной пластинке нанести параметры, указанные в технической характеристике настоящего чертежа.

3. Настоящий чертеж является основанием для разработки рабочей документации.

Обозначение	Назначение	Прокладка условных проходов, мм	Давление условное, 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 уровня	65	4,0
И	Для термопреобразователя	50	-

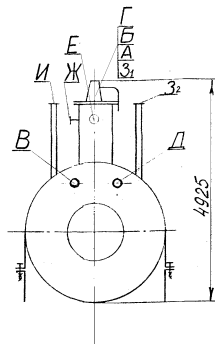
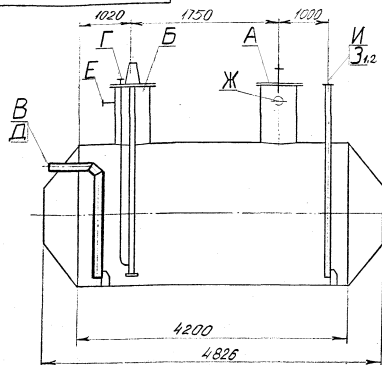
XXXXXXXXXXXX				Лист	Масса	Масштаб
Емкость Е-2				3260	-	
				Лист	Листов	
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата			
Разработ.						
Проб.						
Т. контр.						
Заб. отб.						
Н. контр.						
Изд.						

39

Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № инст. Вид. № подл. Подп. и дата.

XXXXXXXXXXXX

Приложение 5 лист 2



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

Технические требования

1. Емкость ЕП20-2400-1-1 ТУ26-18-34-89 с изменением условных проходов штуцеров входа продукта "В" с Ду 200 на Ду 150 и выхода продукта аварийного "Д" с Ду 150 на Ду 100.

2. На фирменной пластинке нанести параметры, указанные в технической характеристике настоящего чертежа

3. Настоящий чертеж является основанием для разработки рабочей документации.

Обозначение	Назначение	Проклад. услов. проход, мм	Давление, 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 уровнемера	65	4,0
И	Для термопреобразователя	50	-

XXXXXXXXXXXX				Лист	Масса	Масштаб
Емкость Е-2				3260	-	
				Лист	Листов	
Изм/Ист	№ докум	Подп	Дата			
Разраб						
Пров						
Т. контр						
Экз. отд						
И. контр						
Утв						

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № Инв. № экз. Подп. и дата.

Лист регистрации изменений

[illegible]

TY 26-I8-34-89

Lucy

40

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

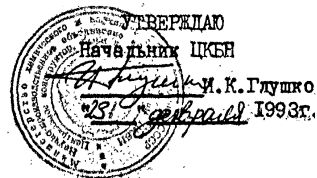
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ КОНЦЕРН "ГАЗПРОМ"

ОКП 36 8331

УДК
Группа Г43
Гр.

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора
Государственного коммерческого
производственного предприятия
"Газкомплектмизкс"



Б. А. Смирнов

1992г.



ИЗВЕЩЕНИЕ № I

об изменении ТУ 26-18-34-89

Емкости подземные горизонтальные дренажные

Главный инженер ЦКБН

Ю. А. Кашинский
1992г.

Зав. отделом стандартизации

А. Ю. Пролесковский
1992г.

ЦКБН	ИЗВЕЩЕНИЕ		Обозначение		Причина		Шифр	Лист	Листа
	I		ТУ 26-18-34-89		Внедрение улучшений и усовершенствований в результате унификации		3	2	2
отд. №5	Дата выпуска		Срок изм.		Срок дей-ствия пп		Указание о внедрении		
Указания о задании							С момента утверждения		
Изм.	Содержание изменения						Применяемость		
I	Листы с 2 по 32 без изм. аннулировать и заменить на листы с 2 по 40 с изм. I.						Емкости подземные горизонтальные дренажные ИП 890.00.000		
							Разослать		
							1. Архив ЦКБН		
							2. Новочеркасский завод "Нефтемаш"		
							3. Ашхабадский завод "Нефтемаш"		
							4. Влестростальский завод нестандартизированного оборудования		
							Приложение		
Составил	Проверил	Т. контр.	Н. контр.	Утвердил	Предст. заказчика				
Зырянов	Гончар		Гараторина	Глушко					
Зырянов	Зырянов								
Подлинник исправил									

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ КОНЦЕРН "ГАЗПРОМ"

ОКП 36 8331

УДК

Группа Г43

Гр.



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор АО ЦКБН

И.К. Глушко

1996г.

ИЗВЕЩЕНИЕ № 2

об изменении ТУ 26-18-34-89

"Емкости подземные горизонтальные дренажные"

Главный инженер АО ЦКБН

Ю.А. Кашицкий

1996г.

Зав. отделом стандартизации

А.Ю. Пролесковский

16 02 1996г.

1996

АО ЦСБН	ИЗВЕЩЕНИЕ		Обозначение			Причина		Шифр	Лист	Листов
	2		ТУ 26-18-34-89			Снятие с производства		0	2	2
отд. № 5	Дата выпуска		Срок изм.			Срок действия ПИ		Указание о внедрении		
	Указание о заделе						с 01.01.96			
На заделе не отражается										

Изм.	Содержание изменения						Применяемость
2	<p>ТУ 26-18-34-89 "Емкости подземные горизонтальные дренажные. Технические условия" аннулировать.</p>						
<p>Разослать</p> <p>1. Архив АО ЦСБН</p> <p>2. Новочеркасский завод "Нефтемаш"</p> <p>3. Ашхабадский завод "Нефтемаш"</p> <p>4. Электростальский завод нестандартизированного оборудования</p>							
<p>Составил</p> <p>Иленко</p> <p>Проверил</p> <p>Гончар</p> <p>Т.контр.</p> <p>Н.контр.</p> <p>Утвердил</p> <p>Предст. заказчика</p>							Приложение
<p>Подлинник исправил</p> <p>Копию исправил</p>							

Зав. отд. 3
Скопцов В.И.