ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
402-22-44с.83

КОМПЛЕКТНО-БЛОЧНАЯ МАЛОГАБАРИТНАЯ КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ УСТАНОВКА С НАСОСАМИ ЦМК 16-27 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 16-20 $м^3/ч$ ГЛУБИНОЙ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 3;4;5 м

АЛЬБОМ II

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

16593-3 19.03.91

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
402-22-44с.83

КОМПЛЕКТНО-БЛОЧНАЯ МАЛОГАБАРИТНАЯ КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ УСТАНОВКА С НАСОСАМИ ЦМК 16-27 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 16-20 $м^3/ч$ ГЛУБИНОЙ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 3;4;5 м.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Пояснительная записка
Технологическая и строительная часть.

Альбом II Нестандартизированное оборудование
Альбом III Спецификация оборудования.
Альбом IV Ведомость потребности в материалах.
Альбом V Сметы

АЛЬБОМ II

Разработан
СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж
Миннефтегазстроя

Утвержден ГТУ Миннефтегазстроя
от 29 сентября 1983г

Директор СПКБ Н.М. Белкин
Главный инженер проекта А.В. Лизина

Введен в действие СПКБ
от 22 декабря 1983г.

165 885 19.03.84 Ин. Ленинград

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
165953	19.05.84			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. I664-I.0.00.00.000 -						Примечание
					-	01	02	03	04	05	
А4		2	I664-I.0.02.00.000-01	Технологическое		I			I		
				оборудование			I			I	
			-02	Технологическое							
				оборудование							
А4		3	I664-I.0.10.00.000	КИП и автоматика	I						
			-01	КИП и автоматика		I					
			-02	КИП и автоматика			I				
			-03	КИП и автоматика				I			
			-04	КИП и автоматика					I		
			-05	КИП и автоматика						I	
А4		4	I664-I.0.20.00.000	Пропуски коммуникаций	I	I	I	I	I	I	
А4		5	I664-I.I.00.00.000	Блок-контейнер для КИПиА				I	I	I	

Лит. | Шифр

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.00.00.000	Лист 3

Формат А4

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. I664-I.0.00.00.000 -						Примечание
					-	01	02	03	04	05	
				Документация							
А2			I664-I.0.00.00.000СБ	Сборочный чертеж	Х	Х	Х	Х	Х	Х	
А3			I664-I.0.00.00.000ГЗ	Схема гидравлическая	Х	Х	Х	Х	Х	Х	
				принципиальная							
А3			I664-I.0.00.00.000ВП	Ведомость покупных	Х	Х	Х	Х	Х	Х	
				изделий							
ж)			I664-I.0.00.00.000МЧ	Монтажный чертеж	Х	Х	Х	Х	Х	Х	ж) А2 ; А3

Лит. | Шифр

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.00.00.000			
Разраб.		Коробанов		09.12.83	Комплектно-блочная малогабаритная канализационная насосная установка с насосом ЦМК 16-27 производительностью 16-20 м³/ч глубиной подводящего коллектора 3, 4, 5 м	Лит.	Лист 1	Листов 4
Пров.		Цантелеев		09.12.83		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Зав.отд.		Курцер		09.12.83				
Н.контр.		Киселькак		09.12.83				
Утв.		Макаров		09.12.83				

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. I664-I.0.00.00.000 -						Примечание
					-	01	02	03	04	05	
А4		8	МКН-01.00.000	Опора	I	I	I	I	I	I	Типовой
А4		9	МКН-03.00.000	Контейнер	I	I	I	I	I	I	проект
											902-I-53
											Альбом II
				Детали							
А4		10	I664-I.0.00.00.001	Косынка	8	8	8	8	8	8	
				Стандартные изделия							
		I1		Ручная кошка 1А	I	I	I	I	I	I	
				ГОСТ 47-63							
		I2		Таль I-0,25-12	I	I	I	I	I	I	
				ГОСТ 2799-75							

Лит. | Шифр

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.00.00.000	Лист 4

Формат А4

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

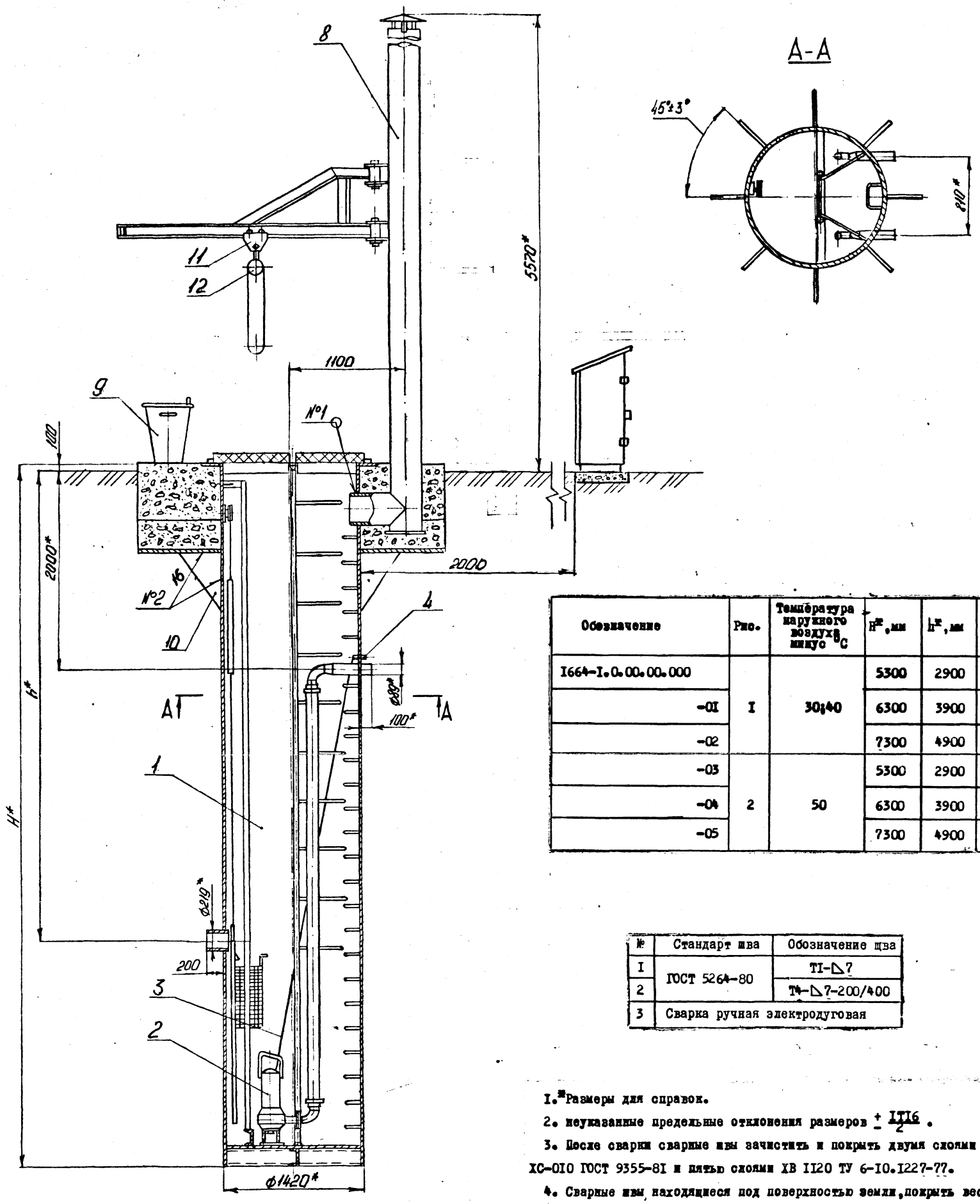
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. I664-I.0.00.00.000 -						Примечание
					-	01	02	03	04	05	
А2			I664-I-КЖ	Пригрузы П1÷П5	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Альбом I
				Варианты на МКНУ							
				Маркировочные схемы							
				установок пригрузов							
				для МКНУ							
				Сборочные единицы							
А4		1	I664-I.0.01.00.000	Резервуар	I			I			
			-01	Резервуар		I			I		
			-02	Резервуар			I			I	
А4		2	I664-I.0.02.00.000	Технологическое	I			I			
				оборудование							

Лит. | Шифр

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.00.00.000	Лист 2

Формат А4

Рис 1



Обозначение	Рис.	Температура наружного воздуха минус °С	H^{*}, мм	L^{*}, мм	Масса, кг
1664-I.0.00.00.000	I	30;40	5300	2900	3200
-01			6300	3900	3550
-02			7300	4900	3900
-03	2	50	5300	2900	3700
-04			6300	3900	4050
-05			7300	4900	4400

№	Стандарт шва	Обозначение шва
I	ГОСТ 5264-80	ТI-◺7
2		Т4-◺7-200/400
3	Сварка ручная электродуговая	

I.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.

3. После сварки сварные швы зачистить и покрыть двумя слоями эмали ХС-010 ГОСТ 9355-81 и пятью слоями ХВ 1120 ТУ 6-10.1227-77.

4. Сварные швы, находящиеся под поверхностью земли, покрыть весьма усиленной битумной изоляцией по ГОСТ 9.015-74.

5. Расположение контейнера для КИПиА поз.5 при конкретной привязке может отличаться от указанного на 90° в обе стороны.

6. В таблице масса МКНУ дана без массы пригрузов. Марки и масса применяемых пригрузов, в зависимости от уровня грунтовых вод, см. альбом I.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		КОРОБАНОВ		
Пров.		ПАНТЕЛЕЕВ		
ГИП		ПЕЗИНА		
Зав.отд.		КУРЦЕР		
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		
Утв.		Макаров		

1664-I.0.00.00.000СБ

Комплектно-блочная малогабаритная канализационная насосная установка с насосом ЦМК 16-27 производительностью 16-20 м³/ч глубиной подводящего коллектора 3, 4, 5 м. Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	см. таблицу	-
Лист I	Листов	

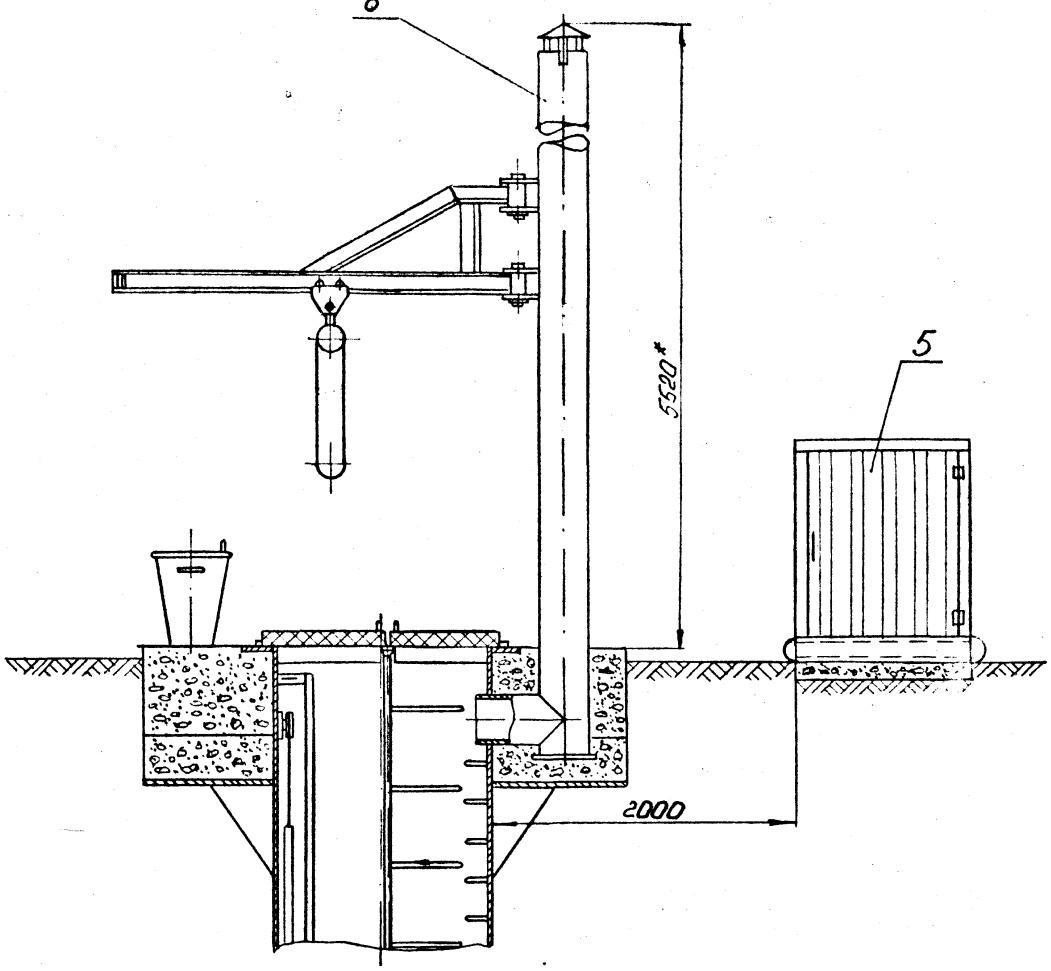
СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А2

Инв. № подл. 1655 55 | Подп. и дата 16.05.84 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

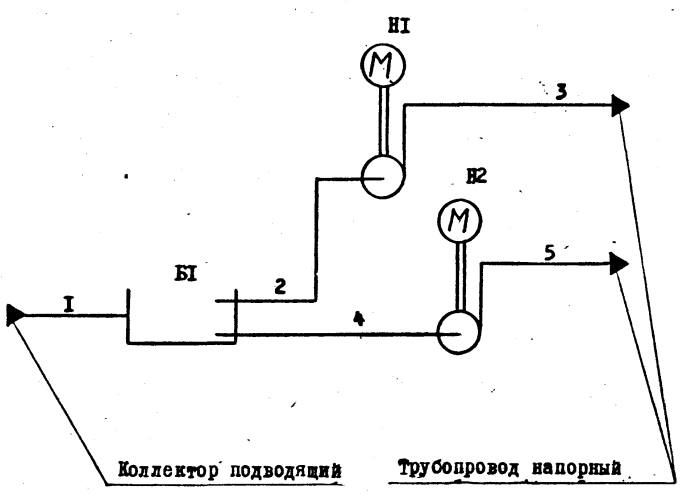
Рис 2

остальное см.рис.1



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.00.00.000СБ	Лист 2

Формат А3



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БI	Резервуар I574-I.0I.00.000	I	
HI,H2	Электронасос центробежный моноблочный	2	ПО "Молдавгидромаш"
	канализационный ЦМК I6-27 с подачей		
	Q=I6 м³/ч, напором 27 м, 23 м, I8 м мощ-		
	ностью N=3,2 кВт n=2900 об/мин		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.00.00.000ГЗ			
Разраб.		КОСЬМИНА		28.12.82	Комплектно-блочная малогабаритная канализационная насосная установка с насосом ЦМК I6-27 производительностью I6-20 м³/ч глубиной подводящего коллектора 3, 4, 5 м Схема гидравлическая принципиальная	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		ПАНТЕЛЕЕВ		28.12.82			-	-
ГИП		ЛЕЗИНА		29.12.82		Лист	Листов I	
ЗАВ.ОТД.		КУРЦЕР		29.12.82		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр		БОРМОТОВА		29.12.82				
Утв.		Макаров		29.12.82				

Копировал

Формат А3

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. 16598

Альбом II

Типовой проект 402-22-44с.83

Номер строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Кол. на исполн. I664-I.0.00.00.000 –										Примечание
					–	0I	02	03	04	05	06	07	08	09	
I	Центробежный моноблочный			ПО "Молдавгидромаш"	2	2	2	2	2	2					
2	погружной канализационный														
3	электронасос ЦМК I6-27 с														
4	подачей Q=I6м³/ч напором 27м,														
5	23м, I8м мощностью N=3,2 кВт														
6	n=2900 об/мин														
7	Канат 6,5-I-Н-I60		ГОСТ 3070-74		5	6	7	5	6	7					м
8	Коуш 22		ГОСТ 2224-72		2	2	2	2	2	2					
9															
I0															
II															
I2															
I3	Ручная кошка IA		ГОСТ 47-63		I	I	I	I	I	I					
I4															
I5	Таль I-0,25-I2		ГОСТ 2799-75		I	I	I	I	I	I					
I6	Цепь СК		ГОСТ 2319-81		27	30	33	27	30	33					м
I7	Детали трубопроводов:														
I8															
I9	Отвод 90°76х3,5		ГОСТ I7375-77		4	4	4	4	4	4					
20															
2I	Переход К 89х3,5-76х3,5		ГОСТ I7378-77		2	2	2	2	2	2					
22															
23															
24															
25															
26															

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата
Разраб.		КОРОБАЙОВ		08.12.82
Пров.		ПАНТЕЛЕЕВ		09.12.82
ГАВ.ОТД.		КУРЦЕР		09.12.82
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82
Утв.		Макаров		09.12.82

I664-I.0.00.00.000ВП

Комплектно-блочная малогабаритная канализационная насосная установка с насосом ЦМК I6-27 производительностью I6-20 м³/ч глубиной подводящего коллектора 3, 4, 5 м
Ведомость покупных изделий

Лит.	Лист	Листов
	1	3

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал | Формат А3

Номер строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Кол. на исполн. I664-I.0.00.00.000 –										Примечание
					–	0I	02	03	04	05	06	07	08	09	
I															
2	Крепежные изделия:														
3															
4	Болт М6х25.58.0I9		ГОСТ 7798-70		2	2	2	2	2	2					
5	М8х25.58.0I9				4	4	4	4	4	4					
6	М8х30.58.0I9				2	2	2	2	2	2					
7	МI0х80.58.0I9				4	4	4	4	4	4					
8	МI2х30.58.0I9				8	8	8	8	8	8					
9	МI2х50.58.0I9				8	8	8	8	8	8					
I0	МI2хI90.58.0I9				2	2	2	2	2	2					
II	МI6х80.58.0I9				8	8	8	8	8	8					
I2															
I3															
I4															
I5															
I6	Гайка М6.5.0I9		ГОСТ 5915-70		2	2	2	2	2	2					
I7	МI0.5.0I9				4	4	4	4	4	4					
I8	МI2.5.0I9				I2	I2	I2	I2	I2	I2					
I9	МI6.5.0I9				8	8	8	8	8	8					
20															
2I															
22	Шайба I0.65Г.0I9		ГОСТ 6402-70		4	4	4	4	4	4					
23	I2.65Г.0I9				8	8	8	8	8	8					
24	I6.65Г.0I9				8	8	8	8	8	8					
25															
26															
27	Шайба 6.02.0I9		ГОСТ II37I-78		2	2	2	2	2	2					
28	20.02.0I9				I	I	I	I	I	I					
29															
30	Шплинт 3,2х32-00I		ГОСТ 397-79		I	I	I	I	I	I					
3I	I0хI00-00I				2	2	2	2	2	2					
32															

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | 16556-01

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

I664-I.0.00.00.000ВП

Лист 2

Копировал | Формат А3

Форма 20а

Альбом II

Типовой проект

Номер строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Кол. на исполн. I664-I.0.00.00.000-										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
I															
2	Ведомости покупных изделий				X	X	X	X	X	X					
3	МКНУ с насосами ЦМК I6-27														
4	в части КИП и автоматика														
5	(входящей в настоящий проект)														
6	I664-I.0.I0.00.000ВП														
7															
8	Ведомости покупных изделий							X	X	X					
9															
I0	(входящего в настоящий проект)														
II	I664-I.I.00.00.000ВП														
I2															
I3															
I4															
I5															
I6															
I7															
I8															
I9															
20															
2I															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
3I															
32															

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

I664-I.0.00.00.000ВП

Лист 3

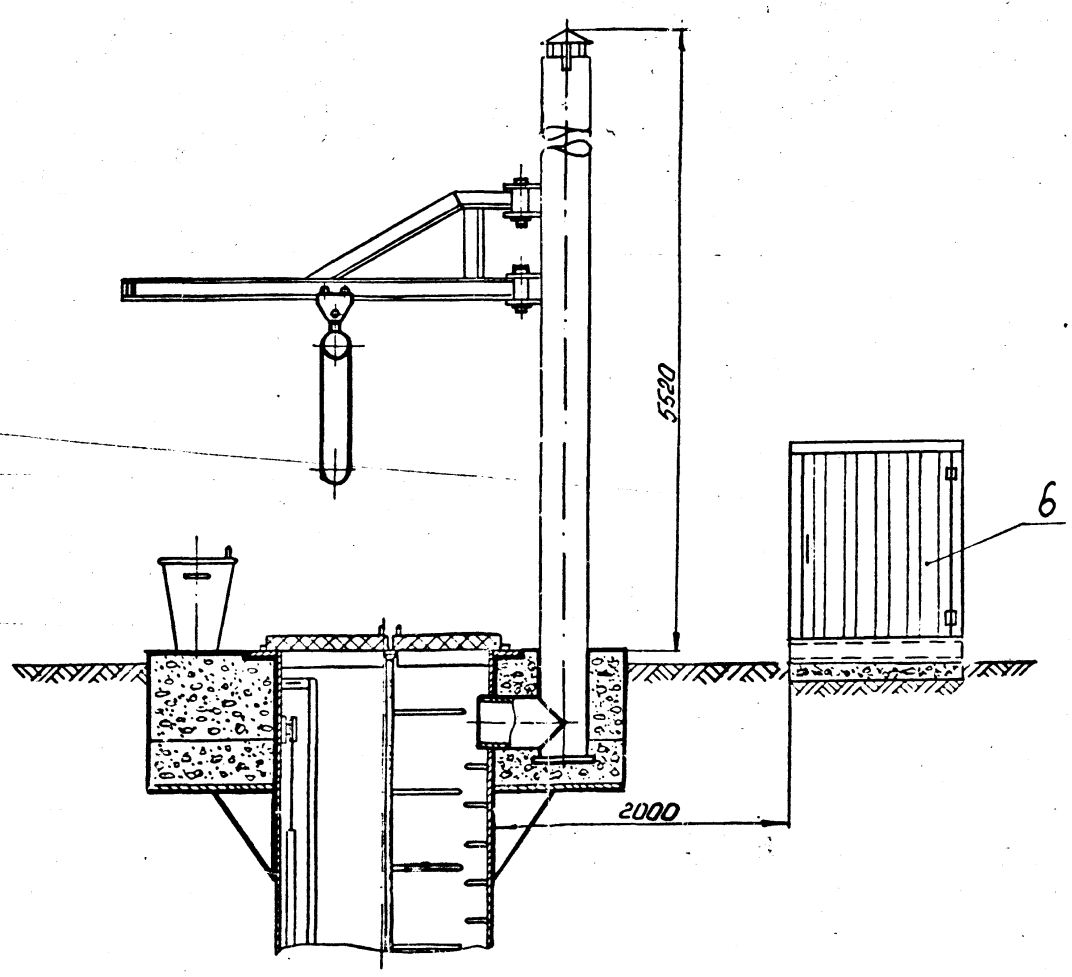
Копировал

Формат А3

I664-I.0.00.00.000МЧ

Рис.2

остальное см.рис.1



Подп.и дата | Инв.№ дубл. | Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв. № подл. 16558

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

I664-I.0.00.00.000МЧ

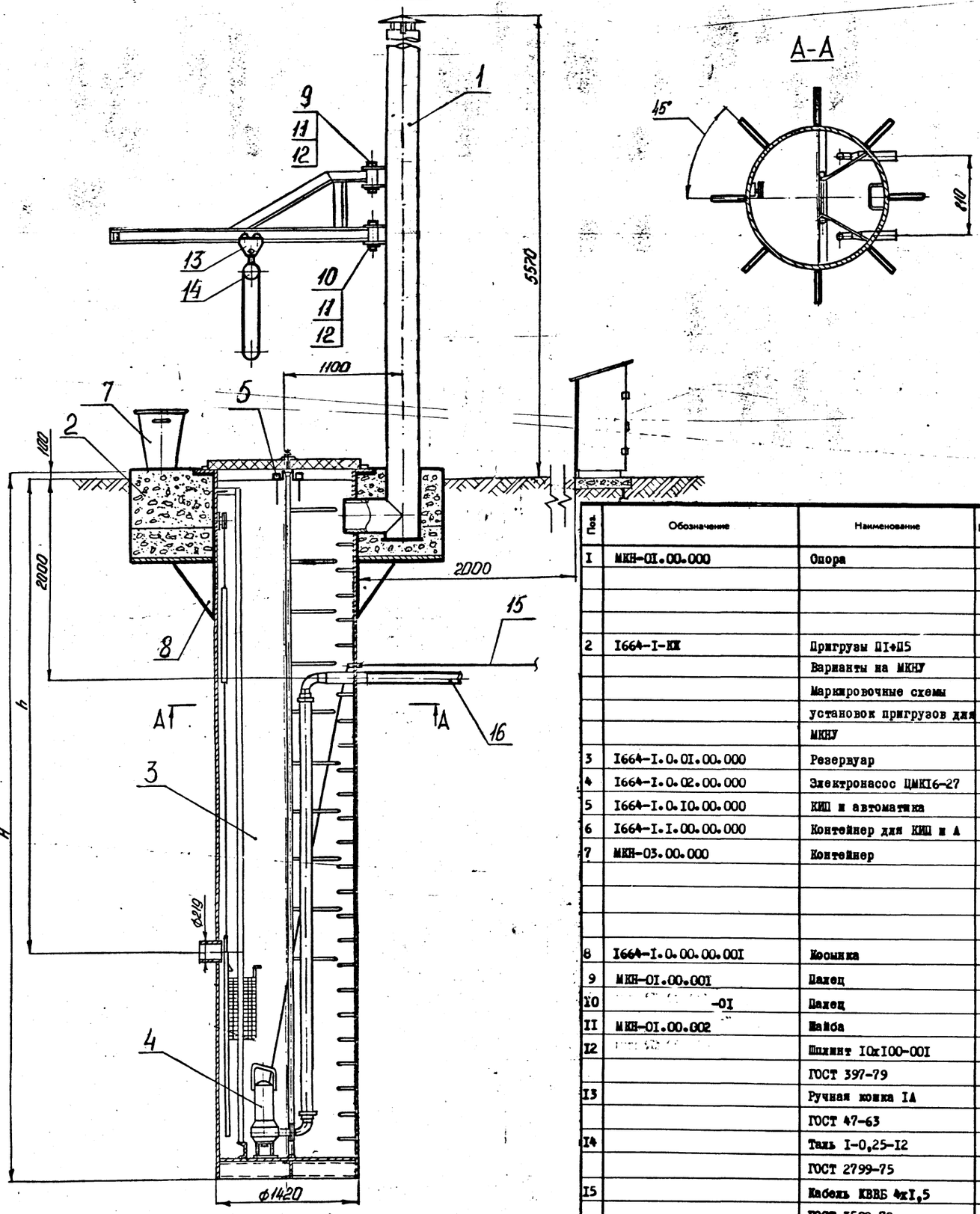
Лист 2

Формат А3

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

I664-I.0.00.00.000МЧ

Рис.1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
I	МКН-0I.00.000	Опора	I	Типовой
				проект
				902-I-53
				АльбомII
2	I664-I-КК	Пригрузы П1+П5	I	АльбомI
		Варианты на МКНУ		
		Маркировочные схемы		
		установок пригрузов для		
		МКНУ		
3	I664-I.0.0I.00.000	Резервуар	I	
4	I664-I.0.02.00.000	Электронасос ЦМКI6-27	2	
5	I664-I.0.I0.00.000	КИП и автоматика	I	
6	I664-I.I.00.00.000	Контейнер для КИП и А	I	
7	МКН-03.00.000	Контейнер	I	Типовой
				проект
				902-I-53
				АльбомII
8	I664-I.0.00.00.00I	Косынка	8	
9	МКН-0I.00.00I	Палец	I	Типовой
I0	-0I	Палец	I	проект
II	МКН-0I.00.002	Шайба	2	902-I-53
I2		Шплинт I0хI00-00I	2	
		ГОСТ 397-79		
I3		Ручная кошка IA	I	
		ГОСТ 47-63		
I4		Таль I-0,25-I2	I	
		ГОСТ 2799-75		
I5		Кабель КВВБ 4хI,5		I05 м
		ГОСТ I508-78		
I6		Труба 89х4 ГОСТ8732-78		
		В20 ГОСТ873I-74		

Обозначение	Рис.	Температура наружного воздуха минус °С	H, мм	h, мм
I664-I.0.00.00.000	I	30;40	5300	2900
-0I			6300	3900
-02			7300	4900
-03	2	50	5300	2900
-04			6300	3900
-05			7300	4900

Размеры для справок.

Изм	Лист	N. докум.	Подп.	Дата
Разраб.		КОРОБАНОВ		
Пров.		ПАНТЫЛЕВ		
ГИП		ЛЕВИН		
Зав.отд.		КУРЦЕР		
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		
Утв.		МАКАРОВ		

I664-I.0.00.00.000МЧ

Комплектно-блочная малогабаритная канализационная насосная установка с насосом ЦМК I6-27 производительностью I6-20 м³/ч глубиной подводящего коллектора 3, 4, 5 м
Монтажный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	-	-

Лист 7 Листов 2

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А2

Инв. № подл. 16595-3 | Подп. и дата 19.09.84 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
165953				

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1664-1.0.01.00.000-			Примечание
					–	01	02	
				Детали				
А4		11	1664-1.0.01.00.001	Петля	4	4	4	
		12	-01	Петля	4	4	4	
А4		13	1664-1.0.01.00.002	Противовес	1	1	1	
Б4		14	1664-1.0.01.00.003	Прокладка	2	2	2	
				Пластина 1.лист.МБС-С,-10				
				ГОСТ 7338-77				
				Д=50мм, d=30мм				
				Стандартные изделия				
		15		Болт М8х25.58.019	4	4	4	
				ГОСТ 7798-70				

Лит.

Шифр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.00.000	Лист 3

Формат А4

Копия верна Комина 04.09.87г.

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1664-1.0.01.00.000-			Примечание
					–	01	02	
				Документация				
А2			1664-1.0.01.00.000СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	
				Сборочные единицы				
А4		1	1664-1.0.01.01.000	Стакан	1			
			-01	Стакан		1		

Лит.

Шифр

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.00.000			
Разраб.		Коробланов		03.11.87	Резервуар	Лит.	Лист 1	Листов 4
Пров.		Пантелеев		03.11.87		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Зав.отд.		Курцер		03.11.87				
Н. контр.		Кисельман		03.11.87				
Утв.		Макаров		03.11.87				

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1664-1.0.01.00.000-			Примечание
					–	01	02	
				Болты ГОСТ 7798-70				
		16		М8х30.58.019	2	2	2	
		17		М10х80.58.019	4	4	4	
		18		Гайка М10.5.019	4	4	4	
				ГОСТ 5915-70				
		19		Шайба 10.65Г.019	4	4	4	
				ГОСТ 6402-70				
		20		Коуш 22 ГОСТ2224-72	2	2	2	
				Материалы				
		21		Цепь СК ГОСТ 2319-81	9	10	11	м
		22		Канат 6,5-1-Н-160	5	6	7	м
				ГОСТ 3070-74				

Лит.

Шифр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.00.000	Лист 4

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1664-1.0-01-00.000-			Примечание
					–	01	02	
А4		1	1664-1.0.01.01.000-02	Стакан			1	
А4		2	1664-1.0.01.02.000	Днище	1	1	1	
А4		3	1664-1.0.01.03.000	Люк холодный	1	1	1	
		4	-01	Люк холодный	1	1	1	
А4		5	1664-1.0.01.04.000	Люк тёплый	1	1	1	
		6	-01	Люк тёплый	1	1	1	
А4		7	1664-1.0.01.05.000	Гребёнка	1	1	1	
А4		8	1664-1.0.01.06.000	Направляющая	2	2	2	
А4		9	МКН-02.00.000	Контейнер решетчатый	1	1	1	Типовой проект 902-1-53 Альбом II
А4		10	МКН-04.00.000	Решетка-заслонка	1	1	1	

Лит.

Шифр.

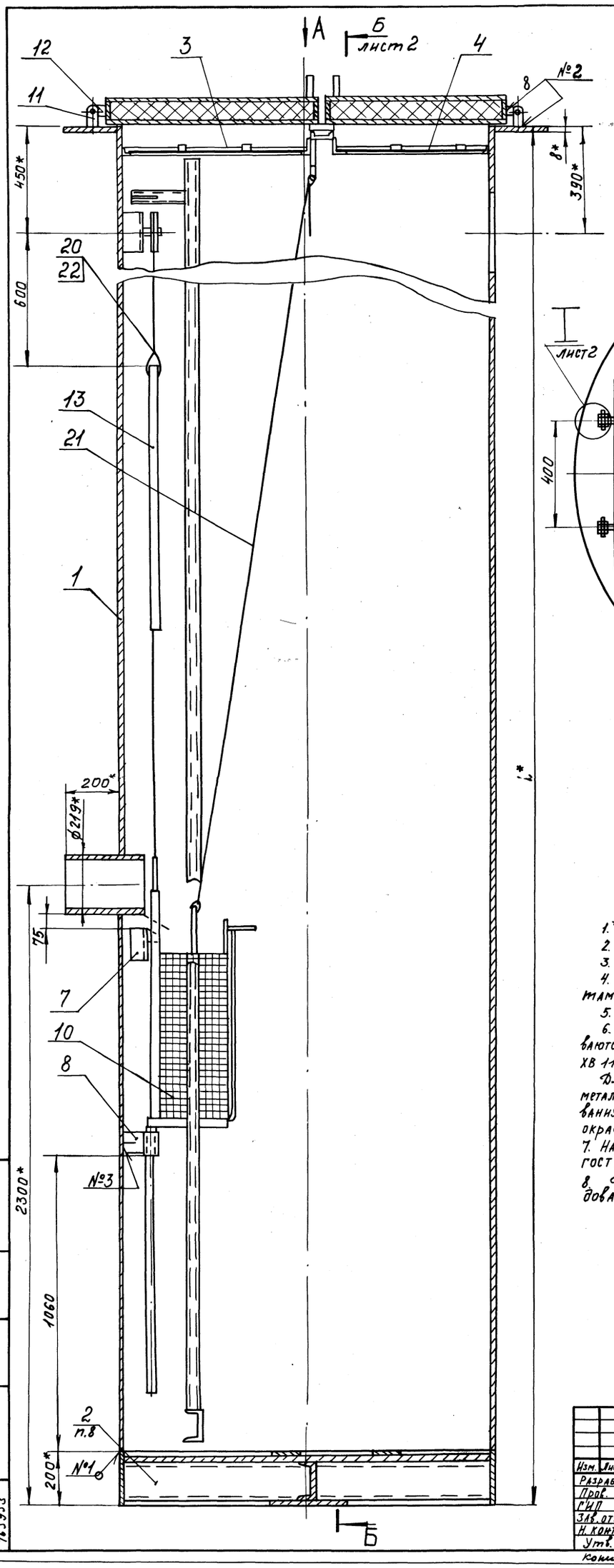
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.00.000	Лист 2

Копир.

Формат А4

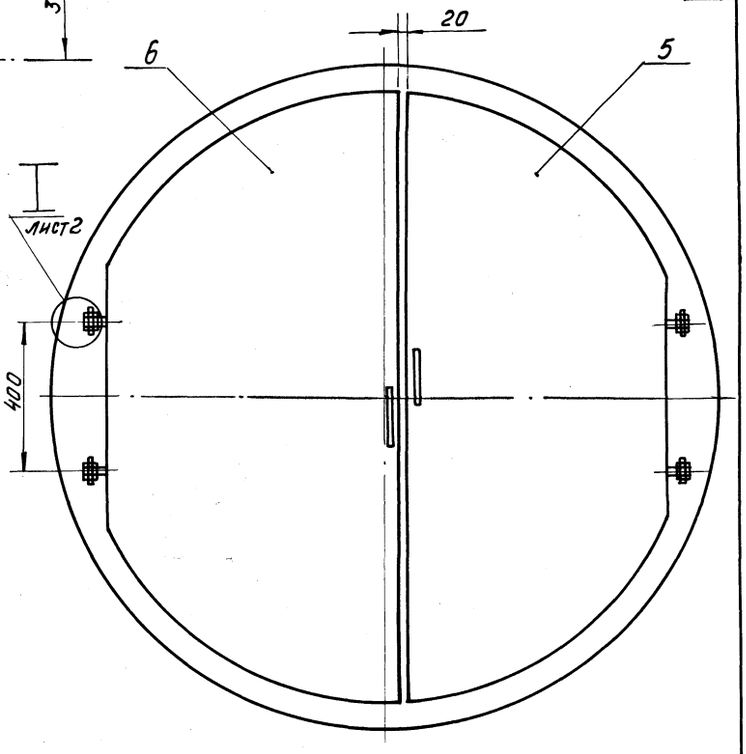
8

1664-1.0.01.00.000СБ



Обозначение	L*, мм	Массы, кг
1664-1.0.01.00.000	5300	2500
-01	6300	2850
-02	7300	3200

Вид А
М1:10



№ шва	Стандарт шва	Обозначение шва
1	ГОСТ 16037-80	С17
2		Т1-△4
3	ГОСТ 5264-80	Т3-△4

1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT16}{2}$.
3. Шероховатость поверхностей реза деталей без чертежа $R_z 320$.
4. При транспортировке детали поз. 9 и поз. 10 закрепить болтами поз. 17.
5. После установки резервуара болты поз. 17 вывернуть.
6. В качестве противокоррозионной защиты металлоконструкции покрываются двумя слоями эмали ХС-010 ГОСТ 9355-81 и пятью слоями эмали ХВ 1120 ТУ 6-10.1227-77.

Для обеспечения адгезии грунтовки ХС-010 к металлу, поверхности металла перед окраской должны быть обработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 9.025-74 "Подготовка металлических поверхностей перед окраской."

7. Наружная изоляция усиленного типа из полимерных липких лент по ГОСТ 9.015-74.
8. Днище поз. 2 приварить после монтажа технологического оборудования.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Коробанов		01.11.87
Пров.		Лунтелеев		03.11.87
ГИП		Лизина		03.11.87
Зав. отд.		Курцер		03.11.87
Н. контр.		Кисельман		10.11.87
Утв.		Макаров		03.11.87

1664-1.0.01.00.000СБ

Резервуар
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	См. табл.	—
Лист 1	Листов 2	

СПКБ
Проектнефтегазспецмонтаж

Копия верна

Типовой проект 402-22-44сс.83 Альбом II

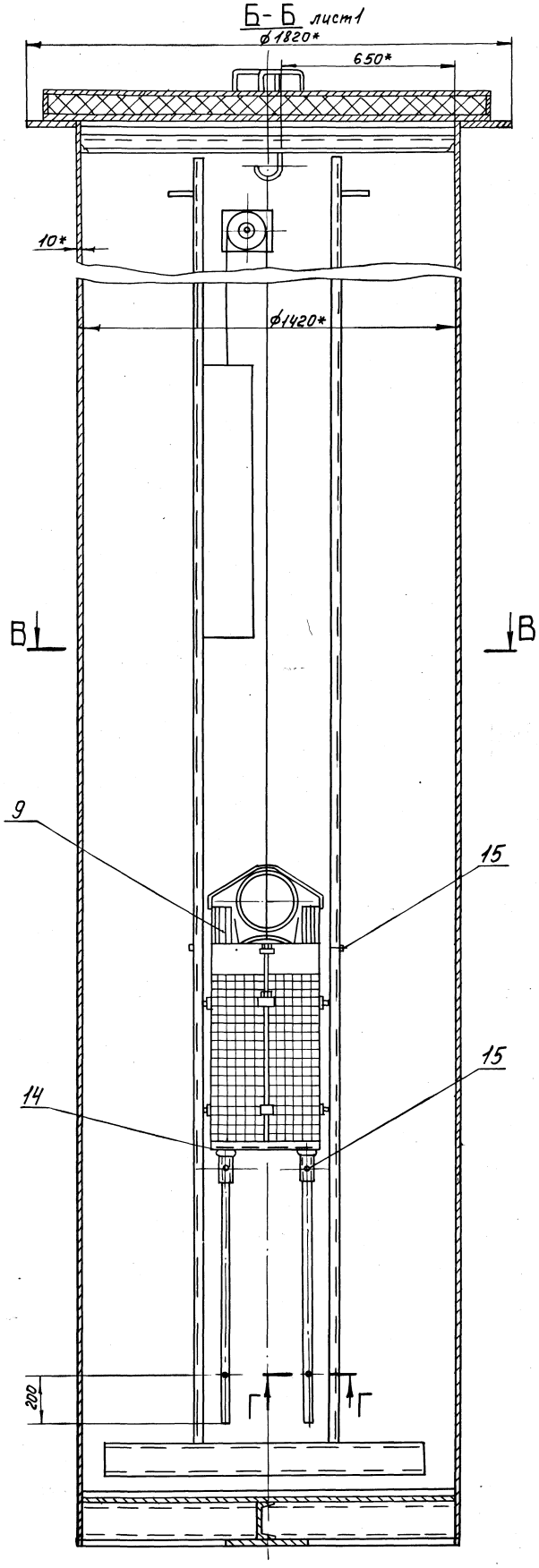
Инв. № подл. 16595.3 | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

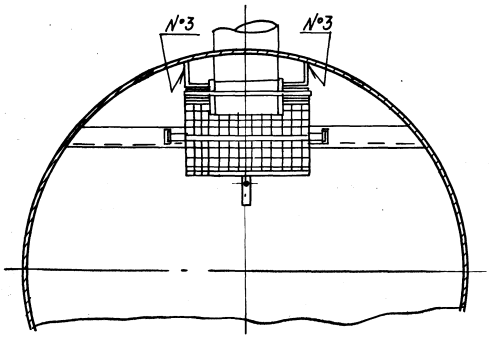
Формат А2

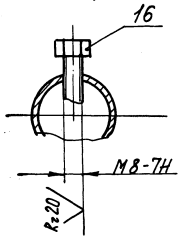
1664-1.0.01.00.000СБ

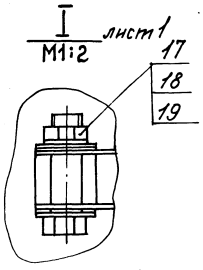
Копия верна Ковальчук 16.09.87г.

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II









Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
16.09.87				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.00.000СБ	Лист 2
Копир.						Формат А2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
165953				

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1664-1.0.01.01.000-			Примечание
					–	01	02	
Б4		12	1664-1.0.01.01.008	Патрубок	1	1	1	12,5 кг
				Труба 219×8 ГОСТ 8732-70				
				В20 ГОСТ 8731-74				
				L=(300±0,65) мм				
Б4		13	1664-1.0.01.01.009	Кольцо	1	1	1	65 кг
				Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74				
				ВСТ3кп2 ГОСТ 14637-79				
				D=(1820±1,25) мм				
				d=(1424+3,1) мм				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.000	Лист 3

Формат А4

Копия верна [illegible] /Комина/ 04.09.87г/

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1664-1.0.01.01.000-			Примечание
					–	01	02	
				Документация				
А2			1664-1.0.01.01.000СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	
				Сборочные единицы				
А4		1	1664-1.0.01.01.100	Опора	2	2	2	
А4		2	1664-1.0.01.01.200	Блок	1	1	1	

Лит.

Шифр

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.000			
Разраб.		Косьмина	(Коси)	(03.11.87)	Стакан	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.		Коробанов	(Коро)	(03.11.87)		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман	(Киса)	(03.11.87)				
Утв.		Пантелеев	(Пант.)	(03.11.87)				

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1664-1.0.01.01.000-			Примечание
					–	01	02	
А4		3	1664-1.0.01.01.300	Опоры	1	1	1	
				Детали				
А4		4	1664-1.0.01.01.001	Корпус	1			
			-01	Корпус		1		
			-02	Корпус			1	
А4		5	1664-1.0.01.01.002	Балка	1	1	1	
А4		6	1664-1.0.01.01.003	Переклыдины	1	1	1	
А4		7	1664-1.0.01.01.004	Опоры	1	1	1	
А4		8	1664-1.0.01.01.005	Переклыдины	1	1	1	
А4		9	1664-1.0.01.01.006	Опоры	1	1	1	
		10	-01	Опоры	1	1	1	
А4		11	1664-1.0.01.01.007	Направляющая	2			
			-01	Направляющая		2		
			-02	Направляющая			2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.000	Лист 2

Копир. [illegible]

Формат А4

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.001
Разраб.		Косьмина	(Коси)	(03.11.87)	Корпус
Пров.		Коробанов	(Коро)	(03.11.87)	
Т. контр.					
Н. контр.		Кисельман	(Киса)	(03.11.87)	
Утв.		Пантелеев	(Пант.)	(03.11.87)	

Труба 1420×10 ГОСТ 20704-76
В-ВСт3кп2 ГОСТ 10705-76

Лит.	Масса	Масштаб
		–

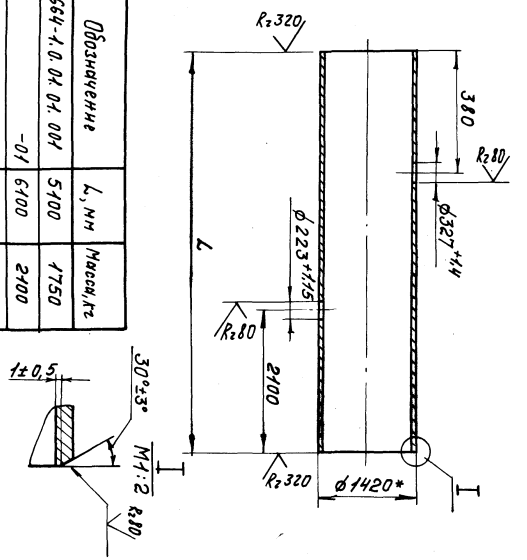
СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Лист | Листов 1 | См. табл.

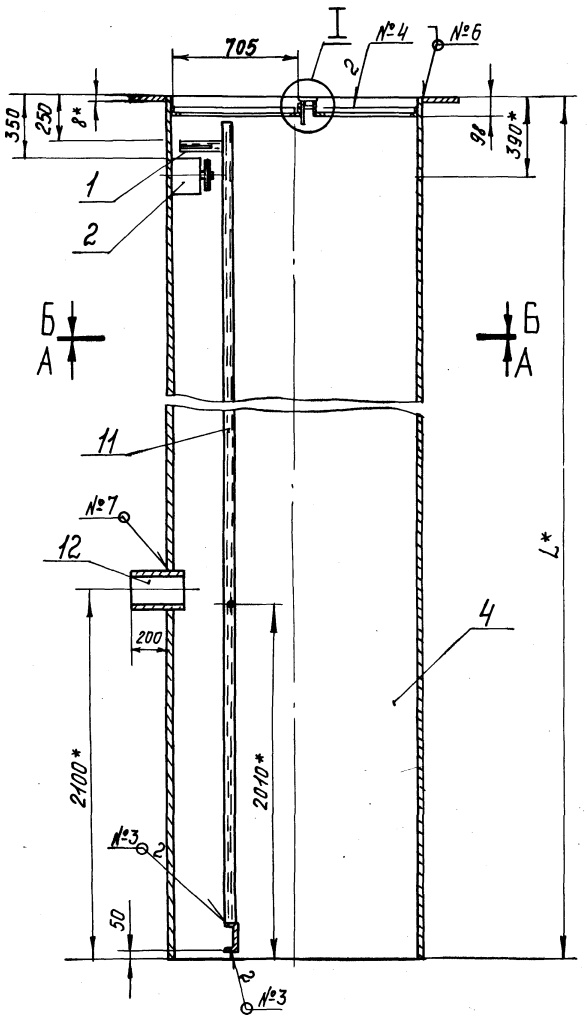
Формат А4

1. * Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ±IT14/2

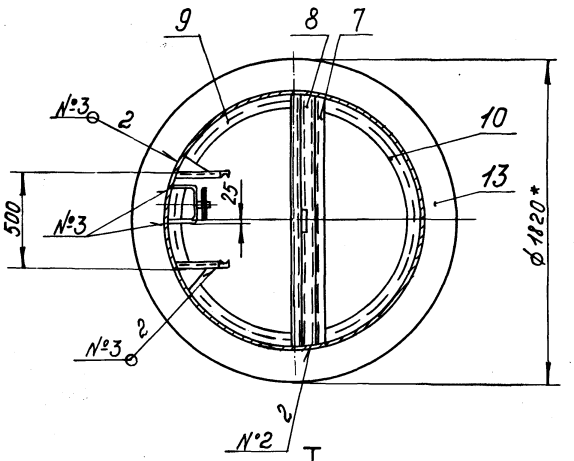
Обозначение	L, мм	Масса, кг
1664-1.0.01.01.001	5100	1750
-01	6100	2100
-02	7100	2450



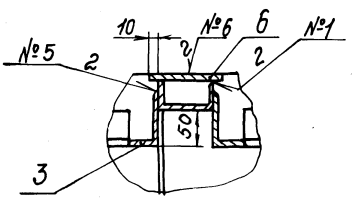
1664-1.0.01.0.000СБ



А-А



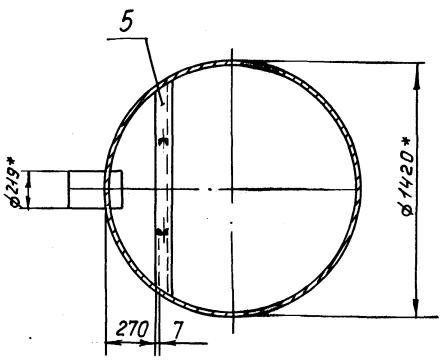
М1:5



№ шва	Стандарт шва	Обозначение шва
1	ГОСТ 5264-80	Т1-△3-100/200
2		Т1-△4
3		Т3-△4
4		Н1-△3-100/200
5		Н1-△5
6		У4-△3
7	ГОСТ 16037-80	Н4-△8

Обозначение	L*, мм	Масса, кг
1664-1.0.01.01.000	5100	1940
-01	6100	2300
-02	7100	2650

Б-Б



1. *Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± IT16/2.
3. Шероховатость поверхностей реза деталей без чертежа – Rz320.

					1664-1.0.01.01.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стакан сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Косьмина		01.11.87			см. таблицу	—
Пров.		Коробанов		01.11.87		Лист	Листов 1	
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман		6.11.87				
Утв.		Пантелеев		11.11.87				

Копия верна /Комина/ 04.09.87г.

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

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

16589 53

Копир. Ф.

Формат А2

Копия верна Ломина

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

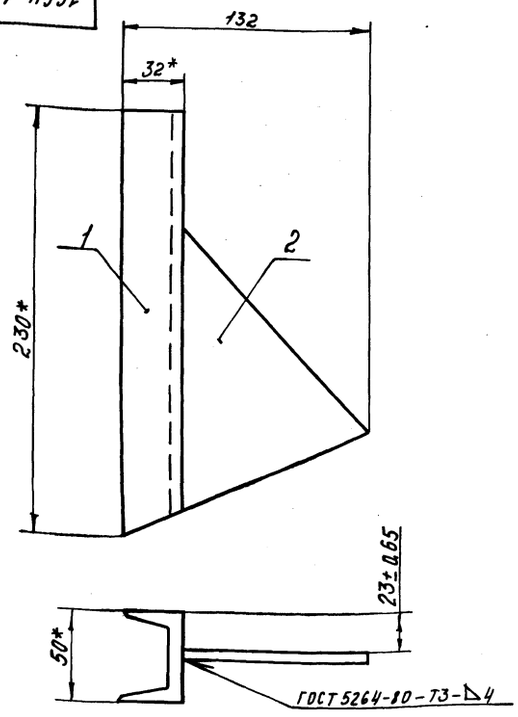
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1664-1.0.01.01.100СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	1664-1.0.01.01.101	Стойка	1	
А4		2	1664-1.0.01.01.102	Косынка	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.100			
Разраб.		Косынина		03.11.87	Опора	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Головачев		03.11.87				
Н. контр.		Кисельман		03.11.87		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев		03.11.87				

Формат А4

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

1664-1.0.01.01.100СБ

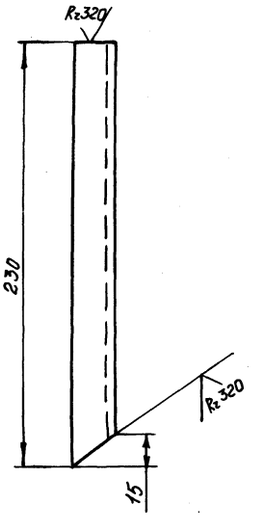


*Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.100СБ			
Разраб.		Головачев		03.11.87	Опора Сборочный чертёж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Косынина		03.11.87			2,0	1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Кисельман		03.11.87		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев		03.11.87				

Формат А4

1664-1.0.01.01.101



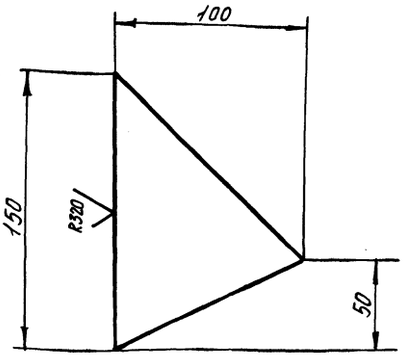
Предельные отклонения размеров ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.101			
Разраб.		Косынина		03.11.87	Стойка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Головачев		03.11.87			1,6	1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Кисельман		03.11.87	Швеллер 5 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3кп2 ГОСТ 535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев		03.11.87				

165953

Формат А4

1664-1.0.01.01.102



Предельные отклонения размеров ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.102			
Разраб.		Косынина		03.11.87	Косынка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Головачев		03.11.87			0,4	1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Кисельман		03.11.87	Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3кп2 ГОСТ 14637-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев		03.11.87				

Формат А4

Копия верна /Копина/ 04.08.87г.

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			1664-1.0.01.01.200СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	1664-1.0.01.01.201	Опоры	1	
А4		2	МКН-00.00.002	Блок	1	Типовой проект 902-1-53 Альбом II
А4		3	МКН-05.00.001	Ось	1	
				Стандартные изделия		
		4		Шайба 20.02.019 ГОСТ 11371-78	1	
		5		Шплинт 3,2х32-001 ГОСТ 397-79	1	

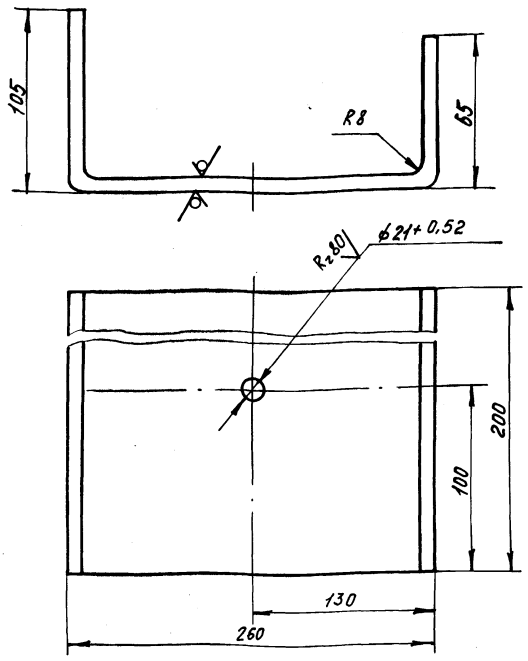
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.200			
Разраб.		Иванова		03.11.82	Блок	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Косьмина		03.11.82		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н.контр.		Кисельман		10.11.82				
Утв.		Пантелеев		03.11.82				

Формат А4

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

1664-1.0.01.01.201

R_z 320 (√)

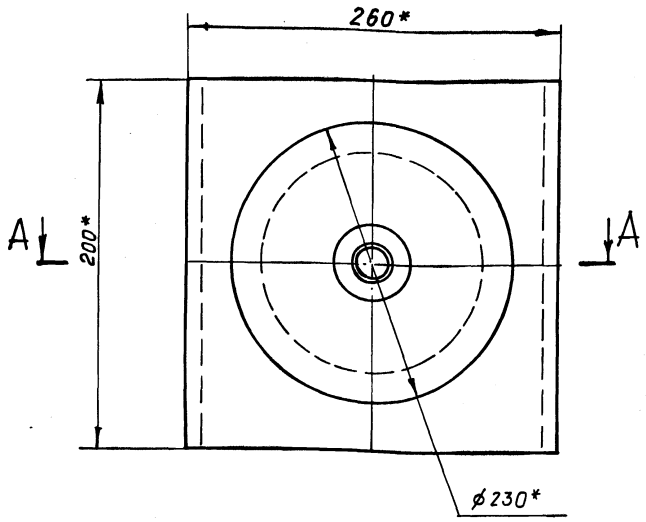


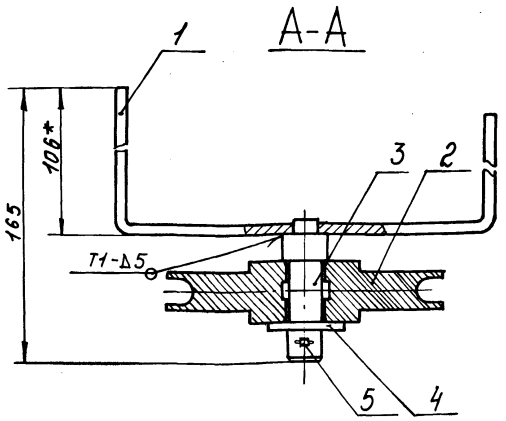
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.201			
Разраб.		Иванова		03.11.82	Опора	Лит.	Масса 4,5	Масштаб 1:2
Пров.		Косьмина		03.11.82		Лист	Листов 1	
Т.контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н.контр.		Кисельман		10.11.82	Лист 6-ПН-8 ГОСТ 19903-74			
Утв.		Пантелеев		10.11.82	4-IV ВСт3 кп2 ГОСТ 14637-79			

Формат А4

1664-1.0.01.01.200СБ





1. * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.200СБ			
Разраб.		Иванова		03.11.82	Блок Сборочный чертеж	Лит.	Масса 6,5	Масштаб 1:2
Пров.		Косьмина		03.11.82		Лист	Листов 1	
Т.контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н.контр.		Кисельман		11.11.82				
Утв.		Пантелеев		11.11.82				

Формат А3

Инв.№ подл. 165953 | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Копия верна Инж. Комина 04.09.92.

Альбом II

Типовой проект 402-22-44с.83

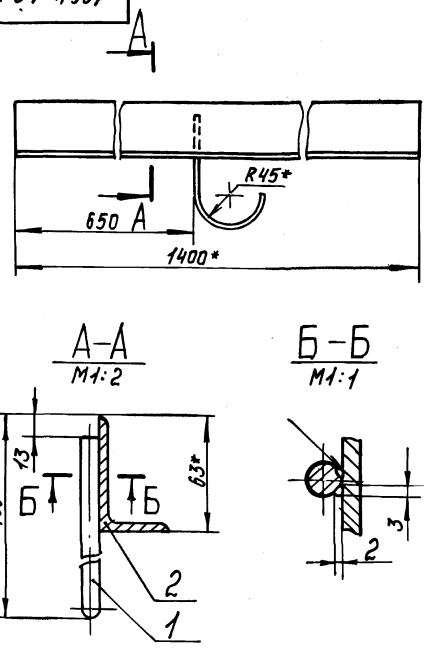
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1664-1.0.01.01.300СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	1664-1.0.01.01.301	Крюк	1	
Б4		2	1664-1.0.01.01.302	Поперечина	1	5,5 кг
				Уголок		
				Б-63х40х5 ГОСТ 8510-72		
				ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				L=(1400-3,1) мм		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.300			
Разраб.		Косьмина	(Косьм)	09.11.87	Опора	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Коробанов	(Коробан)	09.11.87		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	10.11.87				
Утв.		Пантелеев	(Пант)	10.11.87				

Формат А4

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

1664-1.0.01.01.300СБ



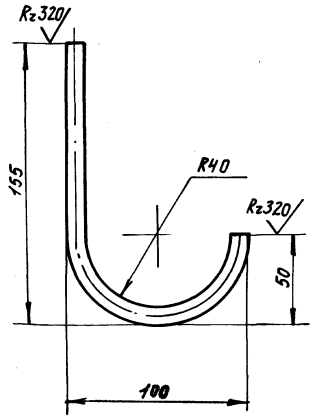
1. * Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.
3. Шероховатость поверхностей реза детали без чертежа - $R_z 320$.
4. Сварка ручная электродуговая.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.300СБ			
Разраб.		Косьмина	(Косьм)	09.11.87	Опора Сборочный чертеж	Лит.	Масса 5,6	Масштаб 1:5
Пров.		Коробанов	(Коробан)	09.11.87		Лист	Листов 1	
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	10.11.87				
Утв.		Пантелеев	(Пант)	10.11.87				

Формат А4

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

1664-1.0.01.01.301



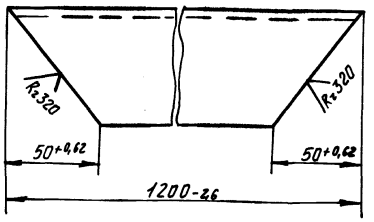
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.301			
Разраб.		Косьмина	(Косьм)	09.11.87	Крюк	Лит.	Масса 0,1	Масштаб 1:2
Пров.		Коробанов	(Коробан)	09.11.87		Лист	Листов 1	
Т. контр.					Круг В10 ГОСТ 2590-71 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	10.11.87				
Утв.		Пантелеев	(Пант)	10.11.87				

Формат А4

165553

1664-1.0.01.01.002



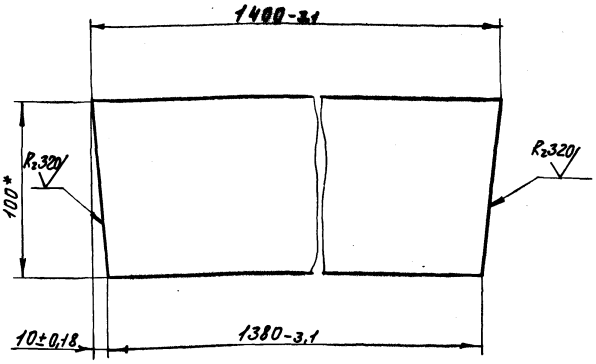
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.002			
Разраб.		Косьмина	(Косьм)	09.11.87	Балка	Лит.	Масса 16	Масштаб 1:2
Пров.		Коробанов	(Коробан)	09.11.87		Лист	Листов 1	
Т. контр.					Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	10.11.87				
Утв.		Пантелеев	(Пант)	10.11.87				

Формат А4

Копия верна Ведущ. Копиров. 04.03.87г.

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

1664-1.0.01.01.003

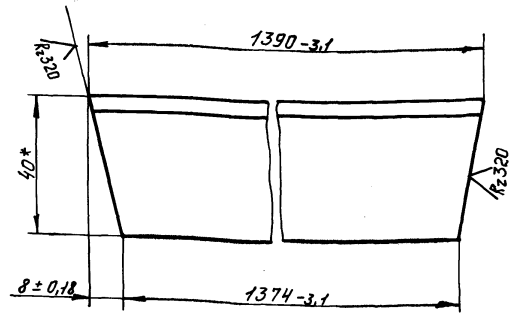


*Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.003			
Разраб.		Косьмина			Перекладина	Лит.	Масса 8,7	Масштаб 1:2
Пров.		Коробанов				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Кисельман			Полоса Б-28х100 ГОСТ 103-76 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев						

Формат А4

1664-1.0.01.01.004

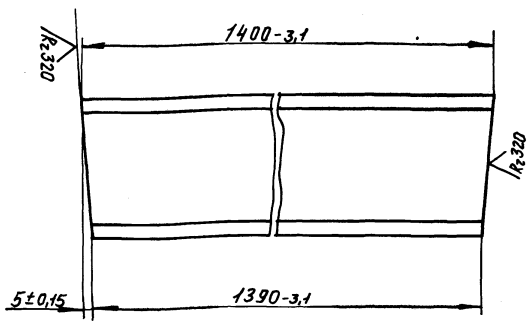


*Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.004			
Разраб.		Косьмина			Опора	Лит.	Масса 6,0	Масштаб 1:1
Пров.		Коробанов				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Кисельман			Уголок Б-63х40х5 ГОСТ 8510-72 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев						

Формат А4

1664-1.0.01.01.005

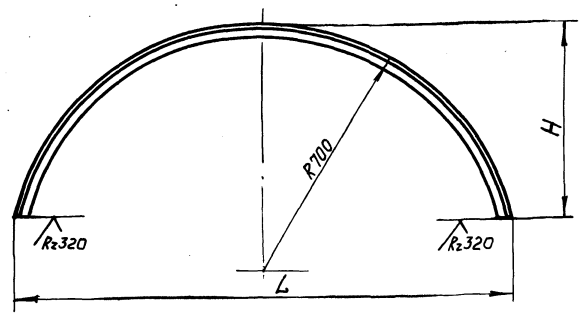


* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.005			
Разраб.		Косьмина			Перекладина	Лит.	Масса 10,0	Масштаб 1:2
Пров.		Коробанов				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Кисельман			Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	СПКБ проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев						

Формат А4

1664-1.0.01.01.006



Обозначение	L, мм	H, мм	Масса, кг
1664-1.0.01.01.006	1400	670	4.0
-01	1370	560	3,5

Предельные отклонения размеров h14

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.006			
Разраб.		Косьмина			Опора	Лит.	Масса см. таблицу	Масштаб —
Пров.		Коробанов				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Кисельман			Уголок Б-50х50х3 ГОСТ 8509-72 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев						

Формат А4

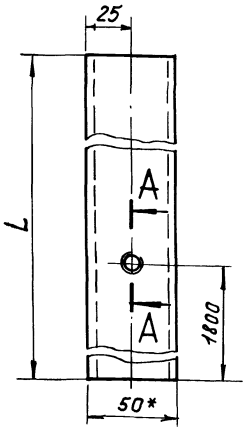
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

165953

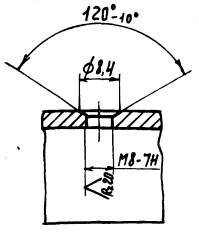
Копия верна Жукова 04.09.87г.

Типовой проект 402-22-44 с.83 Альбом II

1664-1.0.01.01.007



А-А повернуто
М1:1



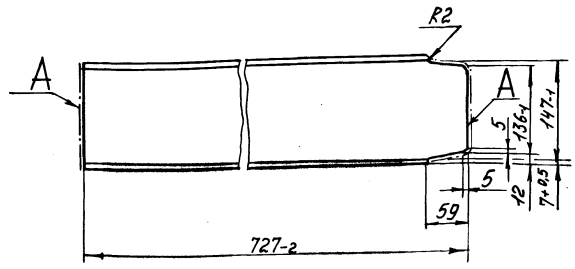
Обозначение	L, мм	Масса, кг.
1664-1.0.01.01.007	4770	23,0
-01	5770	27,0
-02	6770	30.0

1. *Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.007			
Разраб.		Косьмина	(Косьм)	03.12.87	Направляющая	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Короблнов	(Коро)	03.12.87			См. табл.	—
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	03.12.87	Швеллер 5 ГОСТ 8240-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев	(Пант)	03.12.87				

Формат А4

1664-1.0.01.02.004



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Шероховатость поверхностей А- R_z 320.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.02.001			
Разраб.		Косьмина	(Косьм)	03.12.87	Поперечина	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Короблнов	(Коро)	03.12.87			13,2	1:5
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	03.12.87	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев	(Пант)	03.12.87				

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			1664-1.0.01.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	1664-1.0.01.02.001	Поперечина	1	
А4		2	1664-1.0.01.02.002	Накладка	1	
Б4		3	1664-1.0.01.02.003	Поперечина	1	12,6кг
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72		
				ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				L=(668-2,0) мм		
Б4		4	1664-1.0.01.02.004	Поперечина	1	25,4кг
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72		
				ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				L=(1400-3,1) мм		
Б4		5	1664-1.0.01.02.005	Патрубок	1	70,0кг
				Труба		
				1420х100 ГОСТ 10704-76		
				В-ВСт3кп2 ГОСТ 10706-76		
				L=(200±0,575) мм		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.02.000			
Разраб.		Косьмина	(Косьм)	03.12.87	Днище	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Короблнов	(Коро)	03.12.87		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	03.12.87				
Утв.		Пантелеев	(Пант)	03.12.87				

165953

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		6	1664-1.0.01.02.006	Дно	1	126,5кг
				Лист		
				В-ПН-10 ГОСТ 19903-74		
				ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
				Д=(1400-3,1) мм		

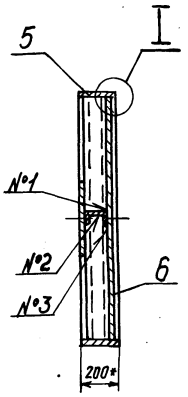
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.02.000	Лист 2

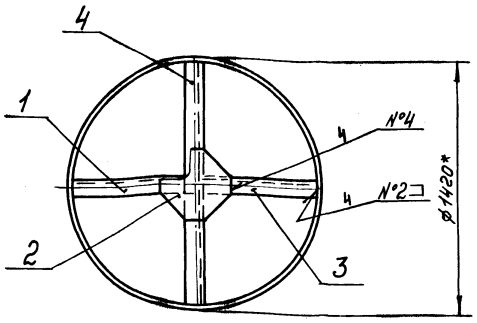
Копир.

Формат А4

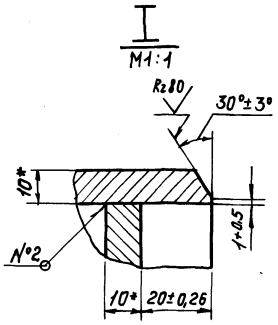
Копия верна Ком=/Копина/ 09.09.87г.

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II





№ шва	Стандарт шва	Обозначение шва
1	ГОСТ 5264-80	Т1-△5
2		Т3-△5
3		Н1-△3
4		Н1-△5

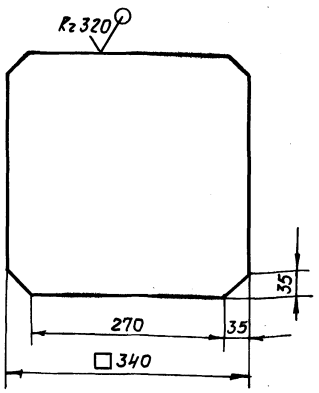


1. *Размеры для справок.
2. Шероховатость поверхностей реза деталей без чертежа – Rz320.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.02.000СБ			
Разраб.		Косьмина		03.12.87	Днище Сборочный чертеж	Лит.	Масса 305	Масштаб 1:20
Пров.		Корованов		03.12.87		Лист	Листов 1	
Т.контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н.контр.		Кисельман		11.12.87				
Утв.		Пантелеев		18.12.87				

Формат А3

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

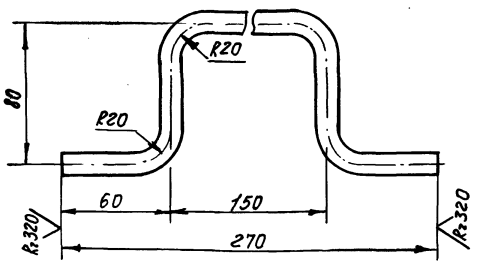


Предельные отклонения размеров ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.02.002			
Разраб.		Косьмина		03.12.87	Накладка	Лит.	Масса 9,2	Масштаб 1:5
Пров.		Корованов		03.12.87		Лист	Листов 1	
Т.контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н.контр.		Кисельман		11.12.87	Лист Б-ПН-10ГОСТ19903-74 ВСт3кп2ГОСТ14637-79			
Утв.		Пантелеев		18.12.87				

Формат А4

Инв.№ подл. 1635 | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата



Предельные отклонения размеров ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.03.001			
Разраб.		Косьмина		03.12.87	Ручка	Лит.	Масса 0,2	Масштаб 1:2
Пров.		Голобачев		03.12.87		Лист	Листов 1	
Т.контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н.контр.		Кисельман		11.12.87	Круг В10 ГОСТ 2590-71 ВСт3кп2ГОСТ 535-79			
Утв.		Пантелеев		18.12.87				

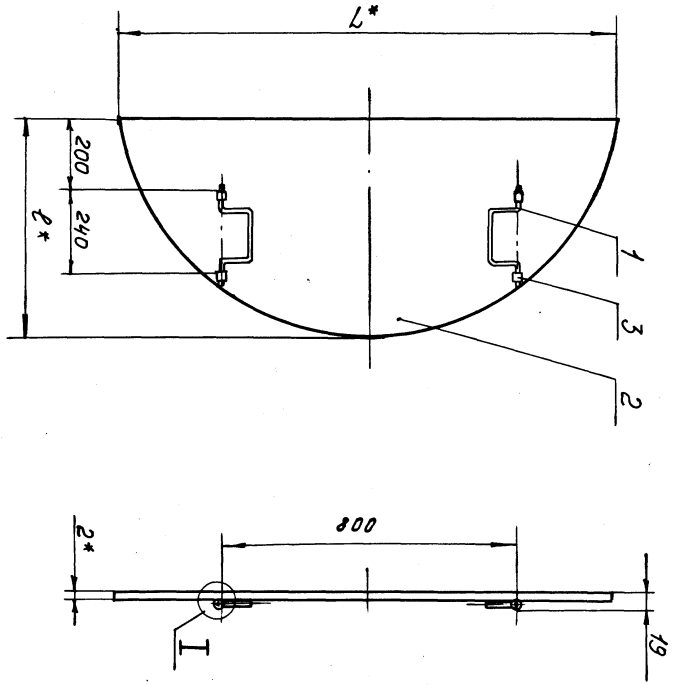
Копир. Ф

Формат А4

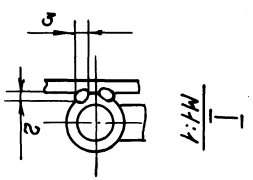
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
165953				

1664-1.0.01.03.000СБ



1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.
3. Шероховатость поверхностей ребер детали без черт. – Ra 320.
4. Сварка ручная электродуговая.



I
М1:1

Обозначение		Размеры, мм L*	Размеры, мм 2*	Масса, кг
1664-1.0.01.03.000		1380	680	5
	-01	1360	570	4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.03.000СБ		
Разраб.		Галкачев			Люк холодный Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Коробанов						
Т.контр.						Лист	Листов 1	—
Н.контр.		Киселмин				СПКБ Проектнефтегазпромонтаж		
Утв.		Пантелеев						

Копия верна Ком /Комина/ 04.09.87г.

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом III

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1664-1.0.01.03.000–		Примечание
					–	01	
				Документация			
А3			1664-1.0.01.03.000СБ	Сборочный чертёж	X	X	
				Детали			
А4		1	1664-1.0.01.03.001	Ручка	2	2	

Лит.

Шифр

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.03.000		
Разраб.		Галкачев			Люк холодный	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Коробанов				СПКБ Проектнефтегазпромонтаж		
Н.контр.		Киселмин						
Утв.		Пантелеев						

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1664-1.0.01.03.000–		Примечание
					–	01	
А4		2	1664-1.0.01.03.002	Крышка	1		
			-01	Крышка		1	
Б4		3	1664-1.0.01.03.003	Гнездо	4	4	0,025 кг
				Труба 10х2,2			
				ГОСТ 3262-75			
				L=(30±0,65) мм			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.03.000	Лист 2

Формат А4

19

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата
165953

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1664-1.0.01.04.000-		Примечание
					–	01	
Б4		5	1664-1.0.01.04.005	Обечайка		2	1,65 кг
				Лист			
				Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74			
				4-IV-ВСт3кп ГОСТ 16523-70			
				(1055±3,3)мм х (100±1,1)мм			
Б4		6	1664-1.0.01.04.006	Обечайка	1		2,6 кг
				Лист			
				Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74			
				4-IV-ВСт3кп ГОСТ 16523-70			
				(1635±4,6)мм х (100±1,1)мм			
Б4			1664-1.0.01.04.007	Обечайка		1	2,5 кг
				Лист			
				Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74			
				4-IV-ВСт3кп ГОСТ 16523-70			
				(1625±4,6)мм х (100±1,1)мм			

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата
1664-1.0.01.04.000
Лист 3
Копр. Обе
Формат А4

Копия верна /Котина/
Типовой проект 402-22-440.83 Альбом II

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1664-1.0.01.04.000-		Примечание
					–	01	
				Документация			
А2			1664-1.0.01.04.000СБ	Сборочный чертёж	X	X	
				Детали			
А4		1	1664-1.0.01.04.001	Ручка	1	1	

Лит.
Шифр

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.04.000			
Разраб.		Гуркина			Люк тёплый	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Коробанов					1	4
Н.контр.		Киселькин			СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж			
Утв.		Пантелеев						

Копр. Обе
Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1664-1.0.01.04.000-		Примечание
					–	01	
				Материалы			
		7		Вата минеральная 50	5	6	кг
				ГОСТ 4640-76			
		8		Пластина 1, лист	0,7	0,8	м2
				МБС-С1-5			
				ГОСТ 7338-77			

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата
1664-1.0.01.04.000
Лист 4
Копр. Обе
Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1664-1.0.01.04.000-		Примечание
					–	01	
А3		2	1664-1.0.01.04.002	Пластина	1		
			-01	Пластина		1	
		3	-02	Пластина	1		
			-03	Пластина		1	
Б4		4	1664-1.0.01.04.003	Обечайка	1	1	1,96 кг
				Лист			
				Б-ПН-4,0 ГОСТ 19903-74			
				4-IV-ВСт3кп ГОСТ 14637-79			
				(600±2,2)мм х (100±1,1)мм			
Б4		5	1664-1.0.01.04.004	Обечайка	2		1,5 кг
				Лист			
				Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74			
				4-IV-ВСт3кп ГОСТ 16523-70			
				(945±2,3)мм х (100±1,1)мм			

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата
1664-1.0.01.04.000
Лист 2
Копр. Обе
Формат А4

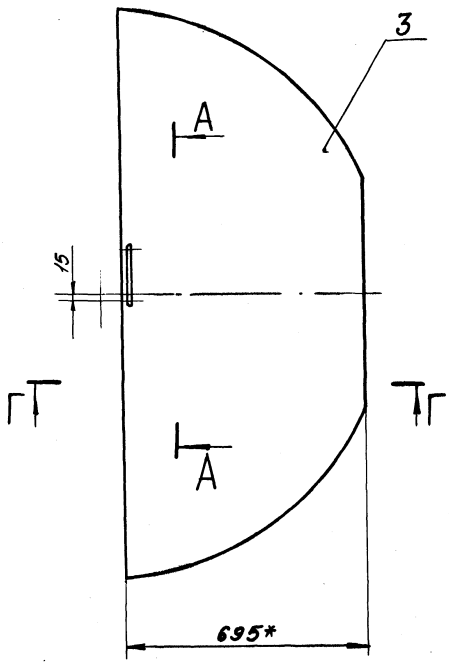
02

1664-1.0.01.04.000СБ

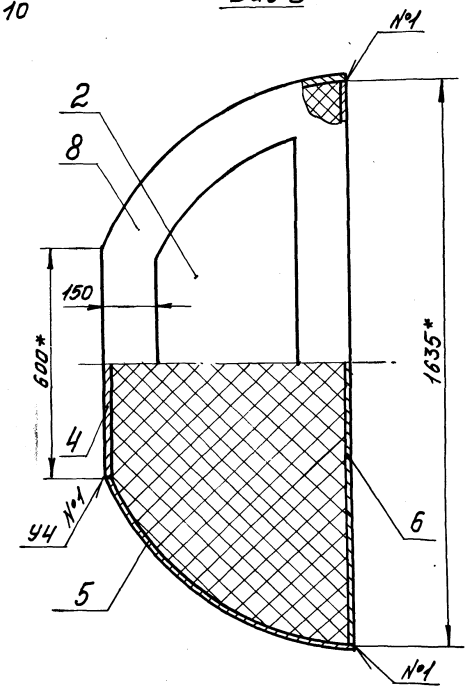
Копия верна Инж.2 /Котина/ 04.08.87г.

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

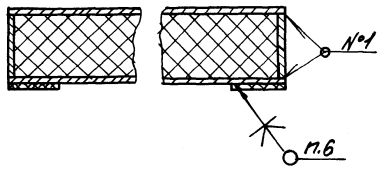
Рис.1
М1:10



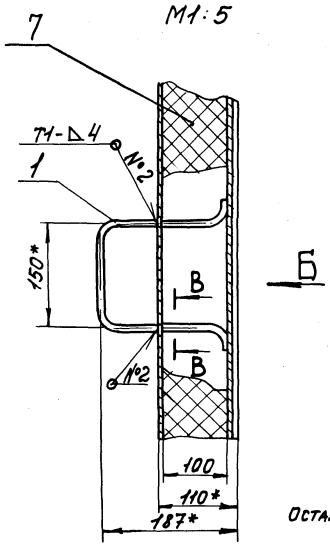
Вид Б



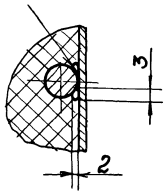
Г–Г
М1:5



А–А
М1:5



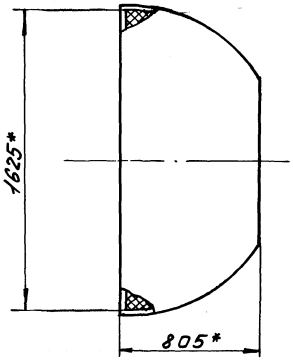
В–В 2 места
М1:1



Обозначение	Рис.	Масса, кг.
1664-1.0.01.04.000	1	54
-01	2	66

1. *Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Шероховатость поверхностей резец деталей без чертежа – $R_z 320$.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
5. Деталь поз. 1 приварить ручной электродуговой сваркой.
6. Клей 88Н ТУ38-1051061-82.

Рис.2
М1:20
Остальное см. рис.1



					1664-1.0.01.04.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Люк теплый Сборочный чертёж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Туркина		03.11.87			Сп. табл.	—
Пров.		Коробанов		03.11.87		Лист	Листов 1	
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман		03.11.87				
Утв.		Пантелеев		03.11.87				

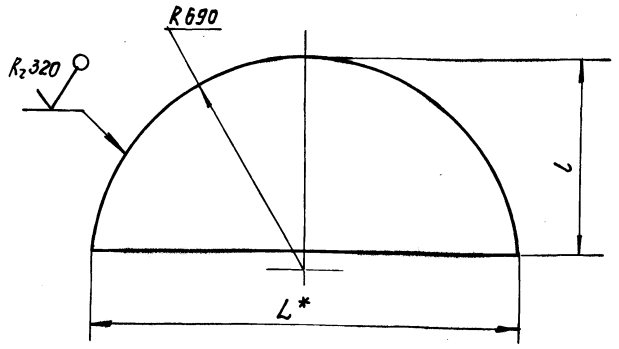
Формат А2

Инв. № подл. 165953 | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копия верна Инж. 1 кат. /Котикина/

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

1664-1.0.01.03.002



Обозначение	Размеры, мм L*	l	Масса, кг
1664-1.0.01.03.002	1380	680	4,5
-01	1360	570	3,5

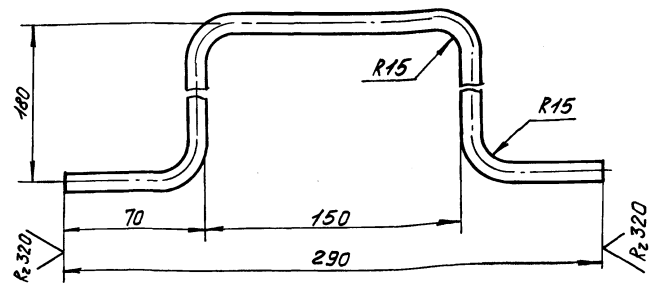
1. *Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.03.002			
Разраб.		Звонарёв	Звон.	03.11.83	Крышка	Лит.	Масса см. табл.	Масштаб —
Пров.		Коробанов	Коробан.	03.11.83		Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Киселькман	Кисел.	03.11.83	Лист Б-ПН-2 ОГОСТ 19903-74 / 4-(V)-ВСт3кп2 ГОСТ 16523-70	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев	Пант.	03.11.83				

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

Формат А4

1664-1.0.01.04.001



Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.04.001			
Разраб.		Звонарёв	Звон.	03.11.83	Ручка	Лит.	Масса 0,4	Масштаб 1:2
Пров.		Коробанов	Коробан.	03.11.83		Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Киселькман	Кисел.	03.11.83	Круг В-10 ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев	Пант.	03.11.83				

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

Формат А4

1664-1.0.01.04.002

Рис.1

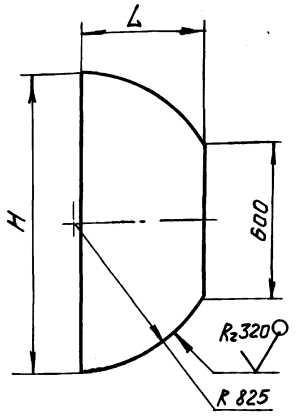
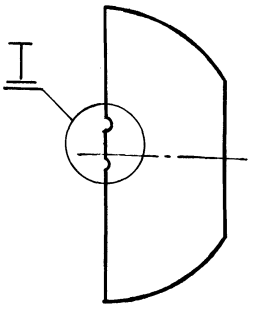
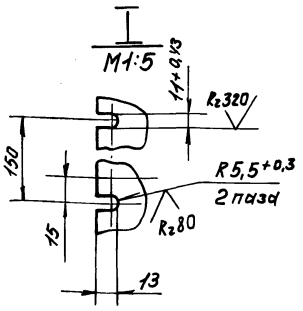


Рис.2

Остальное-см.рис.1





Обозначение	Рис.	Размеры, мм L	H	Масса, кг
1664-1.0.01.04.002	1	695	1640	14,9
-01		805	1630	19,5
-02	2	695	1640	14,9
-03		805	1630	19,5

Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.04.002			
Разраб.		Звонарёв	Звон.	03.11.83	Пластина	Лит.	Масса см. табл.	Масштаб —
Пров.		Коробанов	Коробан.	03.11.83		Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Киселькман	Кисел.	03.11.83	Лист Б-ПН-2. ОГОСТ 19903-74 / 4-(V)-ВСт3кп2 ГОСТ 16523-70	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев	Пант.	03.11.83				

Копия: Ф. Ф.

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. 16.5.93

Формат А3

Копия верна Инв.№ 2 / Котина / 06.08.87г.

Типовой проект 402-22-44 с.83 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			1664-1.0.01.05.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	1664-1.0.01.05.001	Косынка	15	
А4		2	1664-1.0.01.05.002	Пластина	1	

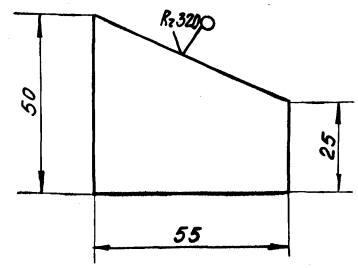
1664-1.0.01.05.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Косьмина	(Косьм)	03.12.86	Гребенка			1
Пров.		Коробанов	(Кор.)	03.12.86		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	03.12.86				
Утв.		Пантелеев	(Пант.)	03.12.86				

Формат А4

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

1664-1.0.01.05.001



Предельные отклонения размеров ± IT14/2.

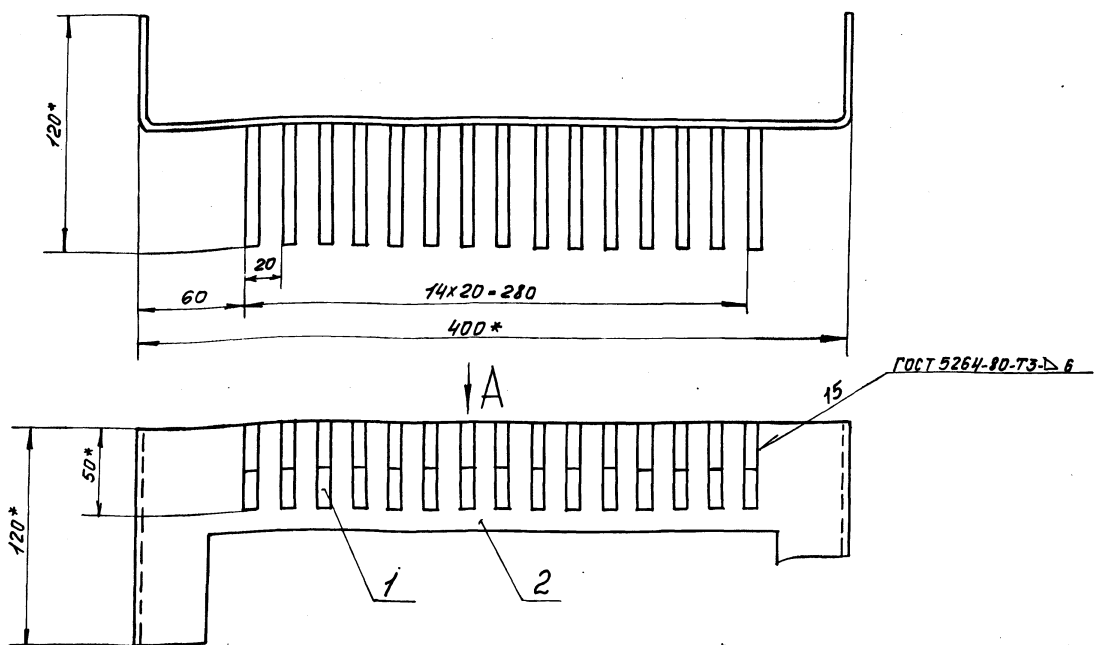
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Косьмина	(Косьм)	03.12.86	Косынка		0,13	1:1
Пров.		Коробанов	(Кор.)	03.12.86		Лист	Листов 1	
Т. контр.					Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-ВСт3кп2 ГОСТ 14637-75	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	03.12.86				
Утв.		Пантелеев	(Пант.)	03.12.86				

Копия верна

Формат А4

1664-1.0.01.05.000СБ

Вид А



1. *Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± IT16/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Косьмина	(Косьм)	03.12.86	Гребенка Сборочный чертеж		3,35	1:2
Пров.		Коробанов	(Кор.)	03.12.86		Лист	Листов 1	
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	03.12.86				
Утв.		Пантелеев	(Пант.)	03.12.86				

Копия верна

Формат А3

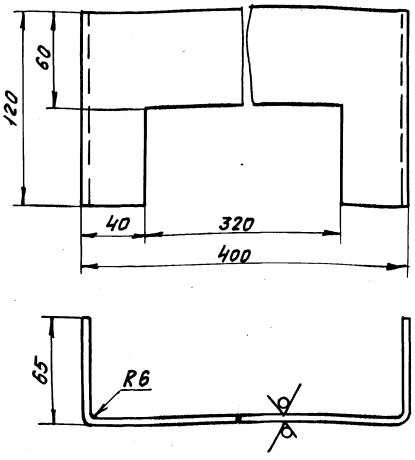
Инв. № подл. 16593 | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копия верна /Комина/ 04.01.87г.

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

1664-1.0.01.05.002

Rz320 √(√)



Предельные отклонения размеров ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.05.002			
Разраб.		Иванова			Пластина	Лит.	Массa	Масштаб
Пров.		Коробанов					1,4	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кисельман			Лист Б-ПН-6ГОСТ19903-74 ВСт3кпГОСТ14637-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев						

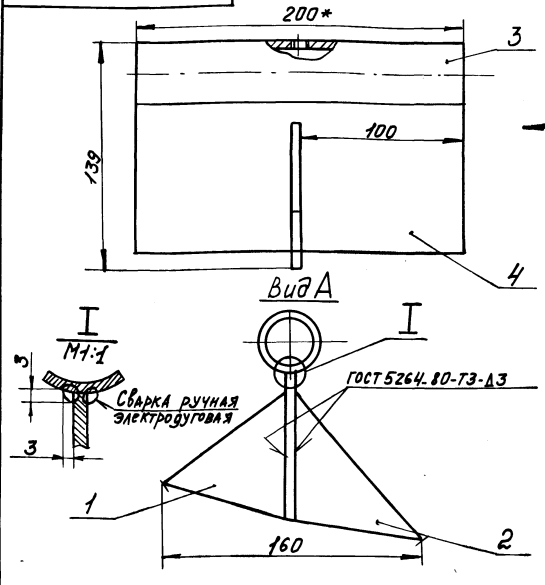
Копир. Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1664-1.0.01.06.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	1664-1.0.01.06.001	Косынка	1	
А4		2	1664-1.0.01.06.002	Косынка	1	
А4		3	1664-1.0.01.06.003	Патрубок	1	
Б4		4	1664-1.0.01.06.004	Пластина	1	0,56кг
				Лист Б-ПН-4ГОСТ19903-74		
				4-IV-ВСт3кпГОСТ14637-79		
				(90±0,435)мм×(200±0,575)мм		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.06.000			
Разраб.		Иванова			Направляющая	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Коробанов				СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н.контр.		Кисельман						
Утв.		Пантелеев						

Копир. Формат А4

1664-1.0.01.06.000СБ



1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± IT16/2.
3. Шероховатость поверхностей реза детали без чертежа √ Rz320

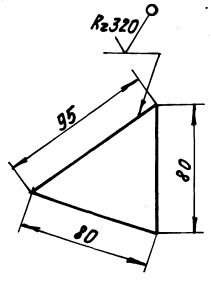
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.06.000СБ			
Разраб.		Иванова			Направляющая Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Коробанов					1,6	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кисельман				СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев						

Инв. № подл. 16593

Копир. Формат А4

1664-1.0.01.06.001

√(√)



Предельные отклонения размеров ± IT14/2.

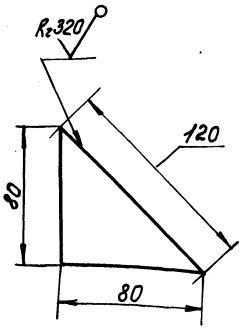
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.06.001			
Разраб.		Иванова			Косынка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Коробанов					0,2	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кисельман			Лист Б-ПН-4ГОСТ19903-74 Вст3кп2ГОСТ14637-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев						

Копир. Формат А4

Копия верна Авдеев / Камина / 14.03.87г.

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

1664-1.0.01.06.002



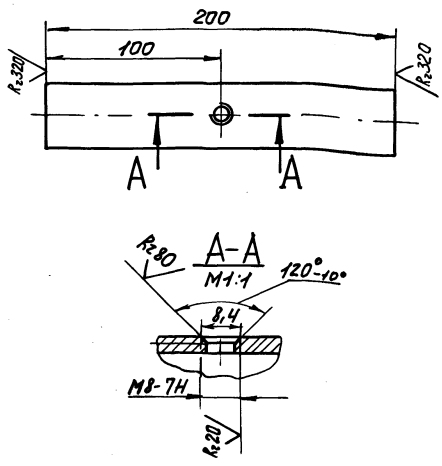
Предельные отклонения размеров ± $\frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.06.002	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Иванова		03.11.87	Косынка		0,2	1:2
Пров.		Коробанов		03.11.87		Лист	Листов 1	
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Киселман		03.11.87	Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79			
Утв.		Пантелеев		03.11.87				

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

Формат А4

1664-1.0.01.06.003



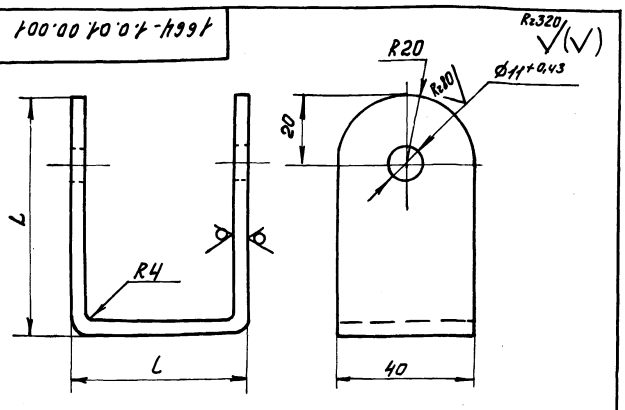
Неуказанные предельные отклонения размеров ± $\frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.06.003	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Иванова		03.11.87	Патрубок		0,7	1:2
Пров.		Коробанов		03.11.87		Лист	Листов 1	
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Киселман		03.11.87	Трубы 38х4 ГОСТ 8732-78 / В20 ГОСТ 8731-74			
Утв.		Пантелеев		03.11.87				

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

Формат А4

1664-1.0.01.00.001



Обозначение	L, мм	l, мм	Масса, кг
1664-1.0.01.00.001	70	60	0,3
-01	60	45	0,2

Неуказанные предельные отклонения размеров ± $\frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.00.001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Иванова		03.11.87	Петля		См. табл.	—
Пров.		Коробанов		03.11.87		Лист	Листов 1	
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Киселман		03.11.87	Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79			
Утв.		Пантелеев		03.11.87				

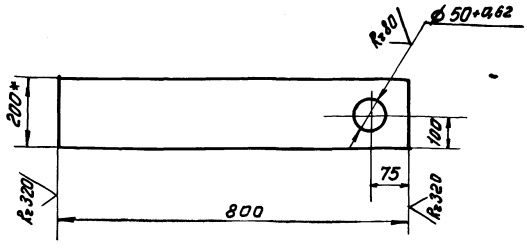
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

16-953

Кат. 86

Формат А4

1664-1.0.01.00.002



1. * Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± $\frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.00.002	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Иванова		03.11.87	Противовес		39	1:10
Пров.		Коробанов		03.11.87		Лист	Листов 1	
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Киселман		03.11.87	Полосы Б-2 32х200 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
Утв.		Пантелеев		03.11.87				

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

Формат А4

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
168983	19.03.14			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. I664-I.0.02.00.000-			Примечание
					-	0I	02	
БЧ		I0	I664-I.0.02.00.006	Стойка	2			25,5 кг
				Труба 57х4 ГОСТ 8732-78				
				В20 ГОСТ 8731-74				
				L=(4970±4,0) мм				
БЧ			I664-I.0.02.00.007	Стойка		2		30,7 кг
				Труба 57х4 ГОСТ 8732-78				
				В20 ГОСТ 8731-74				
				L=(5970± 4,9) мм				
БЧ			I664-I.0.02.00.008	Стойка			2	36,0 кг
				Труба 57х4 ГОСТ 8732-78				
				В20 ГОСТ 8731-74				
				L=(6970±6,0) мм				

Лит. Шифр

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.00.000	Лист 3

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. I664-I.0.02.00.000-			Примечание
					-	0I	02	
				Документация				
А2			I664-I.0.02.00.000СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	
				Сборочные единицы				
А4		I	I664-I.0.02.0I.000	Колено	2	2	2	
А4		2	I664-I.0.02.02.000	Колено	2	2	2	
А4		3	I664-I.0.02.03.000	Рама	2	2	2	

Лит. Шифр

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.00.000		
Разраб.		КОРОБАНОВ			Технологическое оборудование	Лит.	Лист I / Листов 6
Пров.		ПАНТЕЛЕЕВ				СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж	
Зав.отд.		КУРЦЕР		09.11.82			
Н.контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82			
Утв.		Макаров		12.12.82			

Формат 11

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. I664-I.0.02.00.000-			Примечание
					-	0I	02	
БЧ		II	I664-I.0.02.00.009	Патрубок	2			
				Рукав В(II)-63-80-94				7,0 кг
				ГОСТ I8698-79				
				L=(2500±2,2) мм				
БЧ			I664-I.0.02.00.0II	Патрубок		2		9,8 кг
				Рукав В(II)-63-80-94				
				ГОСТ I8698-79				
				L=(3500±3,3) мм				
БЧ			I664-I.0.02.00.0I2	Патрубок			2	I2,6 кг
				Рукав В(II)-63-80-94				
				ГОСТ I8698-79				
				L=(4500±4,0) мм				
А4		I2	I664-I.0.0I.0I.30I	Крюк	2	2	2	

Лит. Шифр

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.00.000	Лист 4

Формат А4

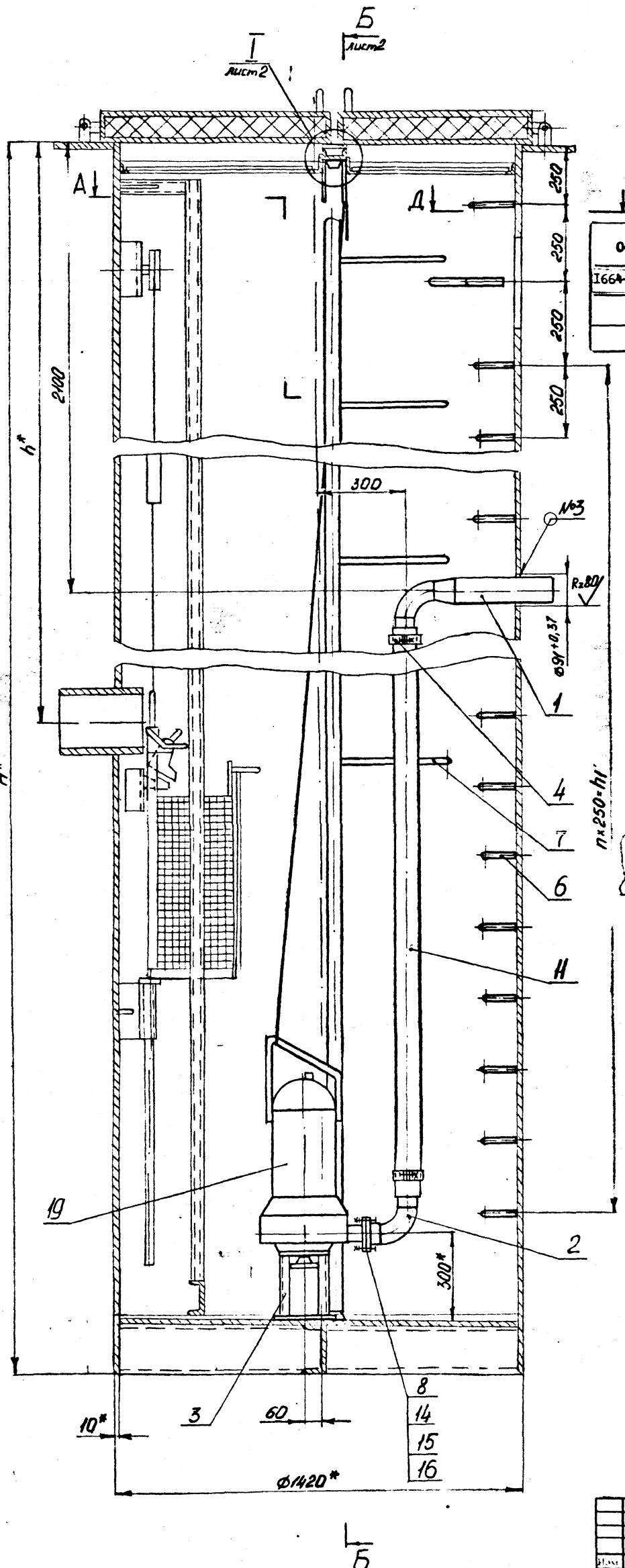
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. I664-I.0.02.00.000-			Примечание
					-	0I	02	
А4		4	I664-I.0.02.04.000	Хомут	4	4	4	
				Детали				
А4		5	I664-I.0.02.00.00I	Конус	4	4	4	
А4		6	I664-I.0.02.00.002	Скоба	20	24	28	
А4		7	I664-I.0.02.00.003	Крюк	I2	I6	20	
А4		8	I664-I.0.02.00.004	Прокладка	2	2	2	
БЧ		9	I664-I.0.02.00.005	Перекладина	6	8	I0	0,3 кг
				Круг В10 ГОСТ 2590-7I				
				ВСт3кп2 ГОСТ 535-79				
				L=(392-I,4) мм				

Лит. Шифр

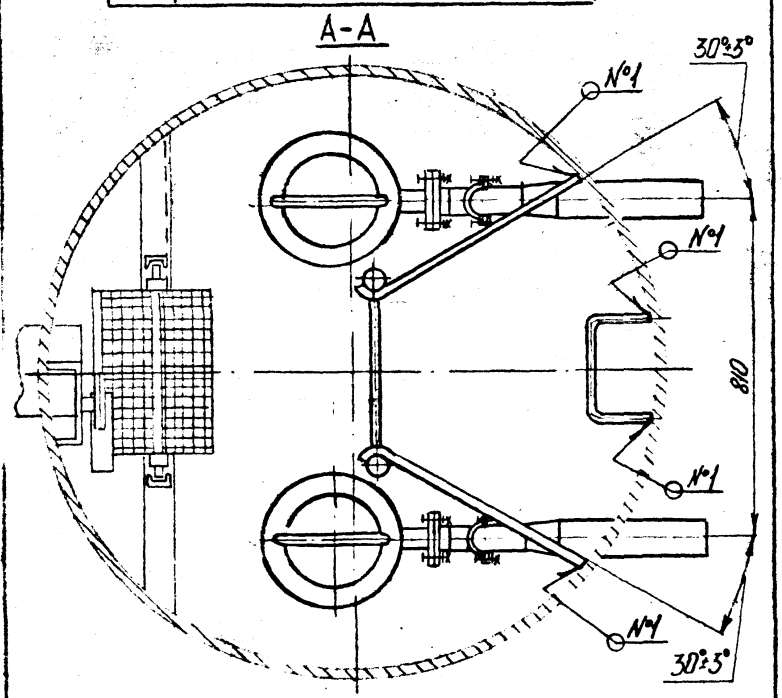
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.00.000	Лист 2

Формат А4



Обозначение	H*, мм	h*, мм	h_1, мм	h_2, мм	n, кол.	n_1, кол.	Масса, кг
I664-I.0.02.00.000	5300	3000	4000	2500	I6	5	380
-0I	6300	4000	5000	3500	20	7	395
-02	7300	5000	6000	4500	24	9	4I5

№ шва	Стандарт шва	Обозначение шва
I	ГОСТ 5264-80	ТI-△4
2		Т3-△3⊐
3	ГОСТ I6037-80	Н4-△5
4	Сварка ручная электродуговая	



I. Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT16}{2}$.

3. Шероховатость поверхностей реза деталей без чертежа- Rz320

4. Электронасосы поз.I9 транспортировать отдельно в заводской упаковке.

5. В качестве противокоррозионной защиты металлоконструкции и трубопроводы покрываются двумя слоями эмали ХС-0I0 по ГОСТ 9355-60 и пятью слоями эмали ХВ II20 ТУ 6-I0.I227-77.

Для обеспечения одгезии грунтовки ХС-0I0 к металлу, поверхности металла перед окраской должны быть обработаны до металлического блеска в соответствии с требованиями ГОСТ 9.024-75 "Подготовка металлических поверхностей перед окраской".

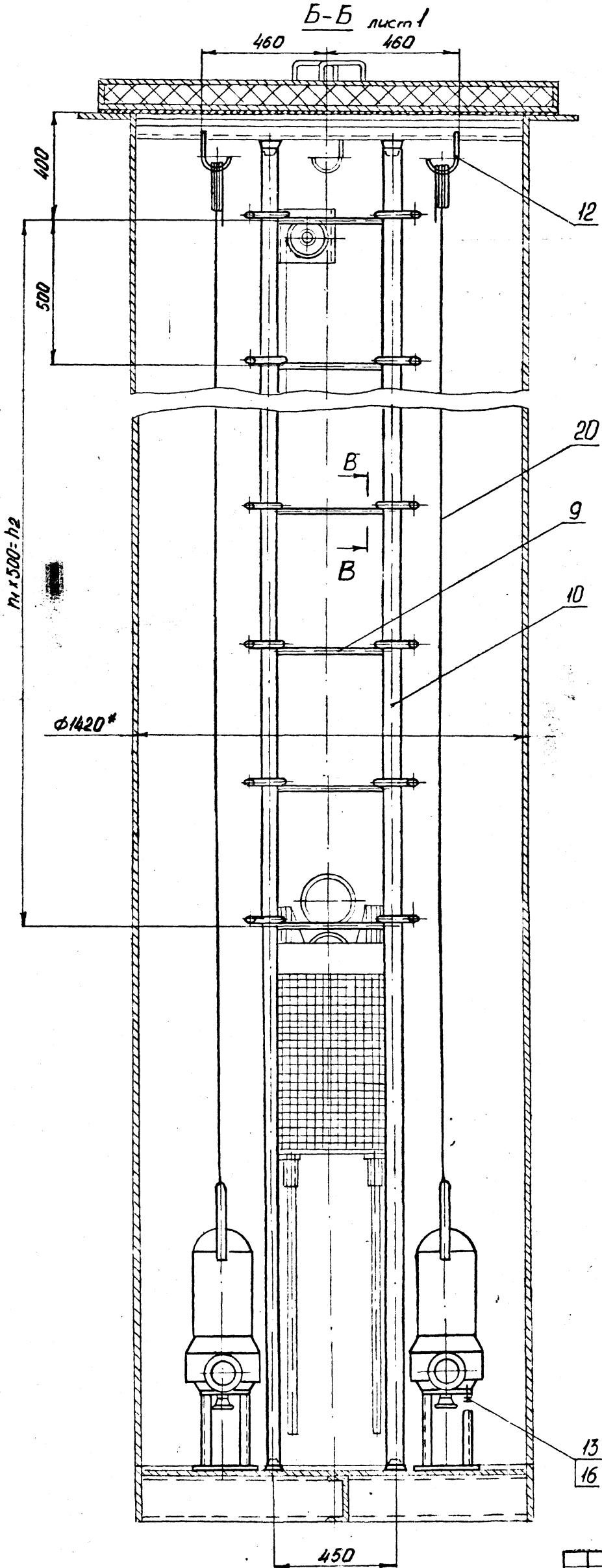
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.00.000СБ			
Разраб.		КОРОБАНОВ			Технологическое оборудование Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		ПАНФЕЕВА					См. таблицу	-
ГИП		ЛИЗИНА				Лист I	Листов 2	
ЗАВ.ОТД.		КУРДЕР				СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		КОСКЕЛЬМАН						
Утв.		Макаров						

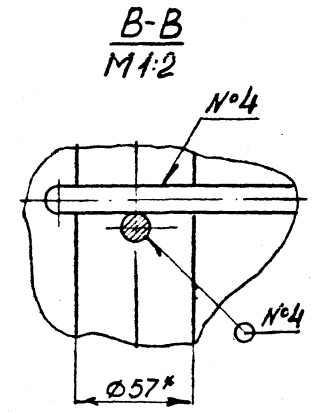
Инв. № подл. 16593 | Подп. и дата 19.08.84 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

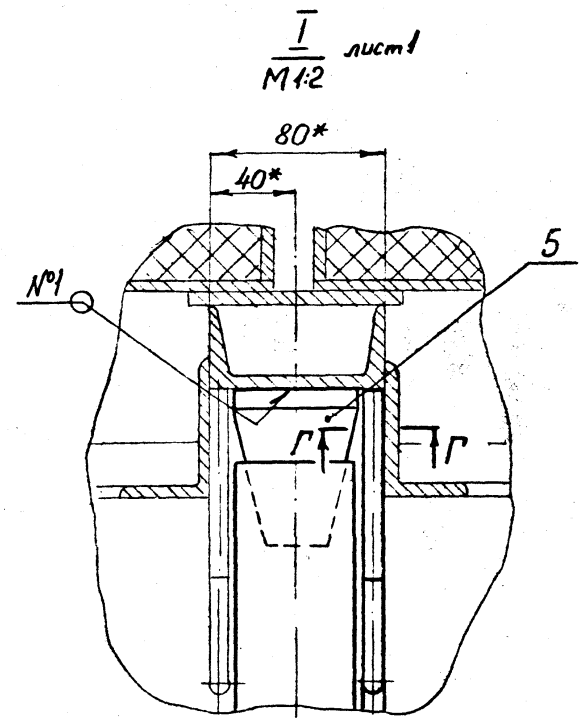
Формат А2

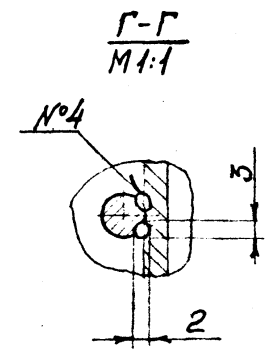
Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

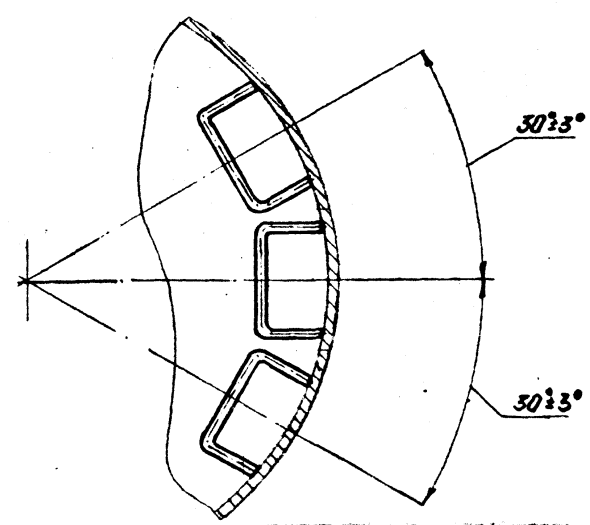
I664-I.0.02.00.000СБ











Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
16593	19.06.84			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.00.000СБ	Лист 2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
16993	19.03.842			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	ГУРКИНА			
Пров.	ЮРОГАНОВ			12.84
Т. контр.				
Н. контр.	КОСЕЛЬМАН			
Утв.	ШАПТЫКЕВ			

Колено

СПКБ
Проектнефтегазстроймонтаж

Лит. | Лист | Листов 1

1664-I.0.02.01.000

Копировал

Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	1664-I.0.02.01.000СБ	Сборочный чертёж		
		Детали		
1 БЧ	1664-I.0.02.01.001	Патрубок	1	0,7кг
		Труба 76х4 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-74		
		L=(100±0,435)мм		
2 БЧ	1664-I.0.02.01.002	Патрубок	1	2,3кг
		Труба 76х4 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-74		
		L=(335±0,70)мм		
		Стандартные изделия		
3		Отвод 90°76х3,5 ГОСТ 17375-77	1	
4		Переход К 89х3,5-76х3,5 ГОСТ 17378-77	1	

Формат А3 | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание

Копировал

Формат А4

Форма 1

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

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1664-I.0.02.00.000-			Примечание
					-	01	02	
				Стандартные изделия				
				Болты ГОСТ 7798-70				
		I3		М12х30.58.019	8	8	8	
		I4		М12х50.58.019	8	8	8	
		I5		Гайка М12.5.019 ГОСТ 5915-70	8	8	8	
		I6		Шайба 12.65Г.019 ГОСТ 6402-70	8	8	8	

Лит. | Шифр

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-I.0.02.00.000	Лист 5

Формат А4

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	ГУРКИНА			
Пров.	ЮРОГАНОВ			12.84
Т. контр.				
Н. контр.	КОСЕЛЬМАН			
Утв.	ШАПТЫКЕВ			

Колено
Сборочный чертёж

СПКБ
Проектнефтегазстроймонтаж

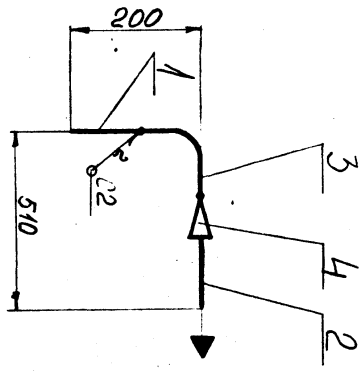
Лит. | Масса 5,9 | Масштаб -
Лист | Листов 1

1664-I.0.02.01.000СБ

Копировал

Формат А4

1. Предельные отклонения размеров ± IT16/2.
2. Шероховатость поверхностей реза деталей без чертежа - Rz320
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.



1664-I.0.02.01.000СБ

Формат А4

Форма 16

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1664-I.0.02.00.000-			Примечание
					-	01	02	
				Прочие изделия				
		I9		Центробежный моноблочный погружной канализационный электронасос ЦМК 16-27 с подачей Q=16 м³/ч, напором 27, 23, 18 м, мощностью N=3,2кВт, n=2900 об/мин	2	2	2	ПО "Молдавгидромаш"
				Материалы				
		20		Цепь СК ГОСТ 2319-81	18	20	22	м

Лит. | Шифр

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-I.0.02.00.000	Лист 6

Формат А4

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

Форма 1

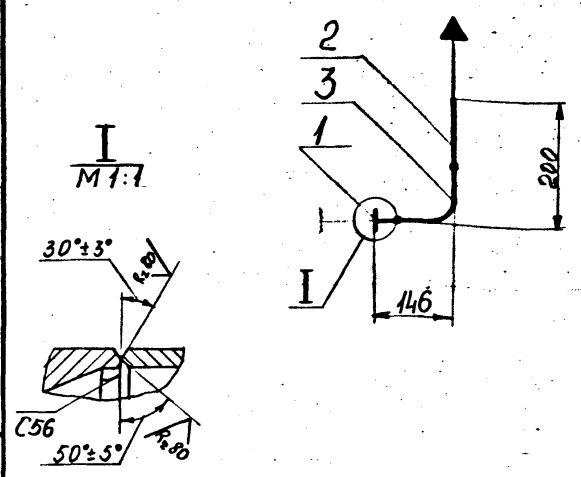
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			I664-I.0.02.02.000СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4		I	I664-I.0.02.02.00I	Фланец	I	
БЧ		2	I664-I.0.02.02.002	Патрубок	I	0,7Iкг
				Труба 76х4 ГОСТ 8732-78		
				В20 ГОСТ 8731-74		
				L =(I00±0,435)мм		
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90°76х3,5	I	
				ГОСТ I7375-77		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.02.000			
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.87	Колено	Лит.	Лист	Листов I
Пров.		КОРОБАНОВ				СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.87				
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ						

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

Копировал Формат А4

I664-I.0.02.02.000СБ



I. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT16}{2}$

2. Шероховатость поверхностей реза детали без чертежа – Rz320

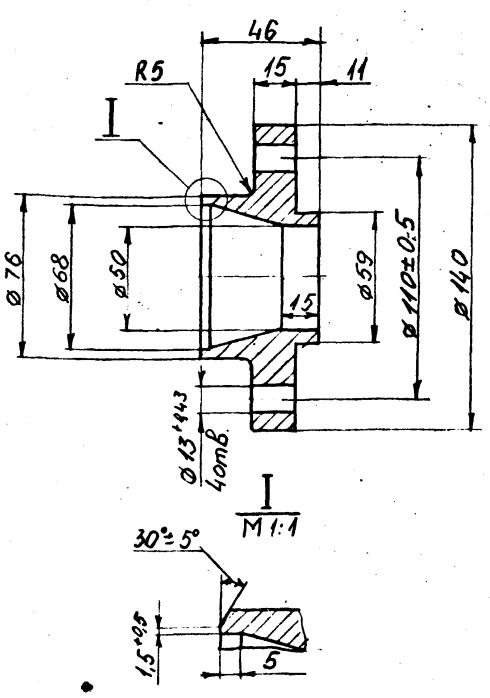
3. Сварные швы по ГОСТ I6037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.02.000СБ			
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.87	Колено Сборочный чертёж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		КОРОБАНОВ					3,5	–
Т. контр.						Лист	Листов I	
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.87		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ						

Копировал Формат А4

Форма 16

I664-I.0.02.02.00I



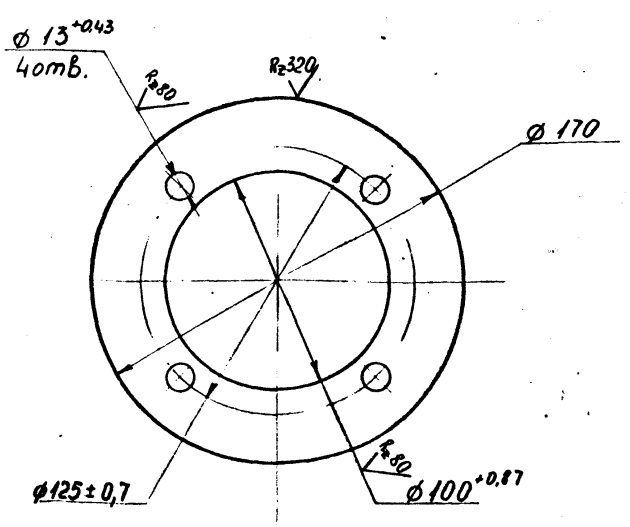
Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.02.00I			
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.87	Фланец	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		КОРОБАНОВ					2,5	I:2
Т. контр.						Лист	Листов I	
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.87	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ						

Копировал Формат А4

Форма 16

I664-I.0.02.03.00I



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.03.00I			
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.87	Фланец	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		КОРОБАНОВ					0,6	I:2
Т. контр.						Лист	Листов	
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.87	Лист Б-ДН-4 ГОСТ I9903-74 ВСт3кп2 ГОСТ I6523-70	СПКБ Проектнефтегаз		
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ						

Копировал Формат А4

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

Форма 1

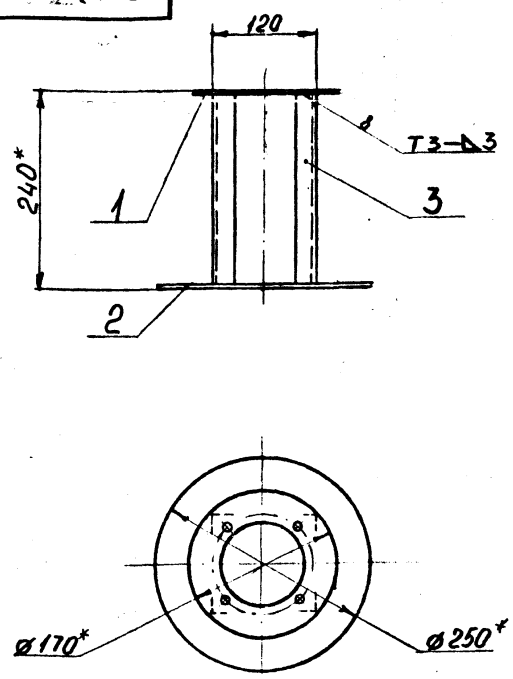
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			I664-I.0.02.03.000СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4		I	I664-I.0.02.03.00I	Фланец	I	
Б4		2	I664-I.0.02.03.002	Пластина	I	I,6кг
				Лист Б-ПН-4 ГОСТI9903-74		
				ВСт3кп2 ГОСТI6523-70		
				D =(250±0,575)мм		
Б4		3	I664-I.0.02.03.003	Опора	4	0,27кг
				Уголок		
				Б-25х25х3 ГОСТ 8509-72		
				ВСт3кп2 ГОСТ 535-79		
				L =(238±0,575)мм		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.03.000			
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82	Рама	Лит.	Лист	Листов I
Пров.		КОРОБАНОВ				СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82				
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ						

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

Копировал Формат А4

I664-I.0.02.03.000СБ



I.*Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT16}{2}$

3. Шероховатость поверхностей реза деталей без чертежа – Rz320

4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.03.000СБ			
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82	Рама	Лит.	Масса 3,5	Масштаб I:5
Пров.		КОРОБАНОВ			Сборочный чертёж	Лист	Листов I	
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82				
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ						

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

Копировал Формат А4

Форма 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			I664-I.0.02.04.000СБ	Сборочный чертёж		
				Сборочные единицы		
А4		I	I664-I.0.02.04.I00	Скоба	2	
				Стандартные изделия		
		2		Болт МI6х80.58.0I9	2	
				ГОСТ 7798-70		
		3		Гайка МI6.5.0I9	2	
				ГОСТ 59I5-70		
		4		Шайба I6.65Г.0I9	2	
				ГОСТ 6402-70		

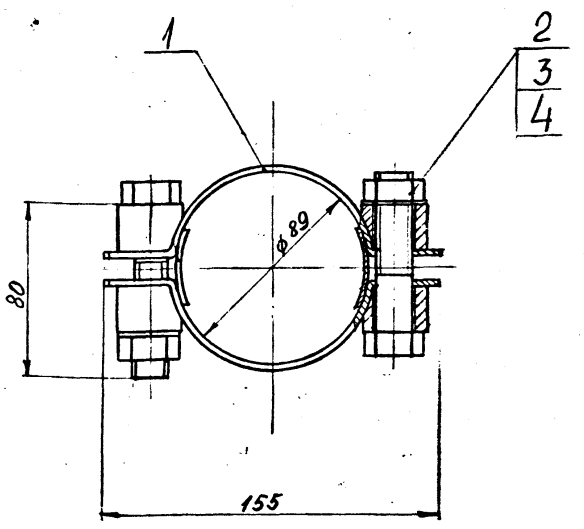
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.04.000			
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82	Хомут	Лит.	Лист	Листов I
Пров.		КОРОБАНОВ				СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82				
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ						

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | 16.03.84 | 16559

Копировал Формат А4

Форма 16

I664-I.0.02.04.000СБ



Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.04.000СБ			
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82	Хомут	Лит.	Масса I,I5	Масштаб I:2
Пров.		КОРОБАНОВ			Сборочный чертёж	Лист	Листов I	
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82				
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ						

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

Копировал Формат А4

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

Форма 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			I664-I.0.02.04.I00СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4		I	I664-I.0.02.04.I0I	Бобышка	2	
А4		2	I664-I.0.02.04.I02	Планка	I	
А4		3	I664-I.0.02.04.I03	Скоба	I	

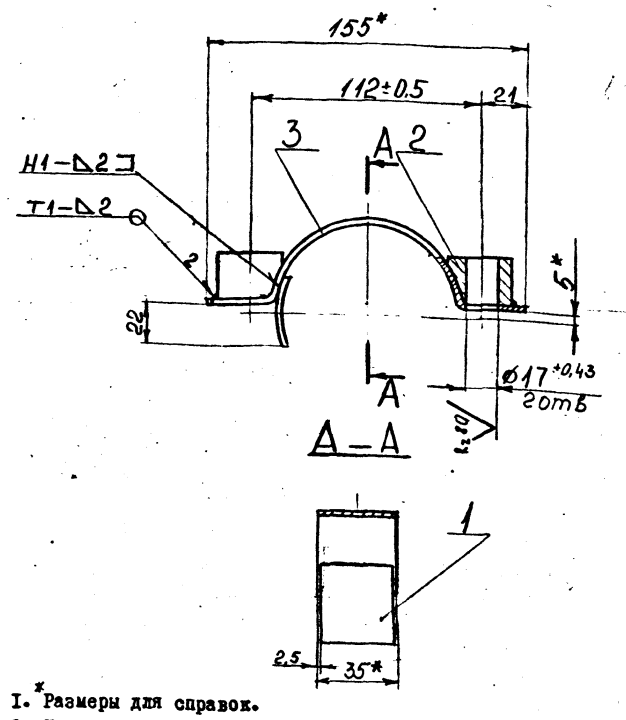
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.04.I00			
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82	Скоба	Лит.	Лист	Листов
Пров.		КОРОБАНОВ						I
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		ШАПТЕЛЕВ						

Копировал | Формат А4

Форма 1

I664-I.0.02.04.I00СБ



I. *Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT16}{2}$
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

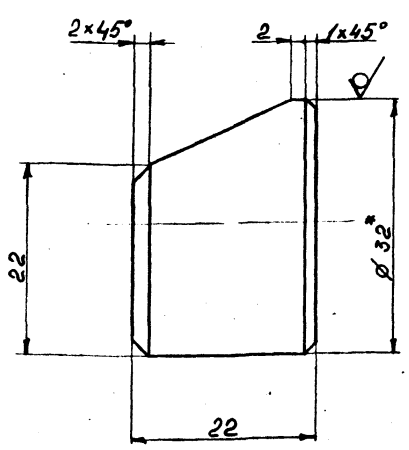
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.04.I00СБ			
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82	Скоба Сборочный чертёж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		КОРОБАНОВ					0,5	I:2
Т. контр.						Лист	Листов I	
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		ШАПТЕЛЕВ						

Копировал | Формат А4

Форма 16

I664-I.0.02.04.I0I

Rz80



I. *Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT14}{2}$.

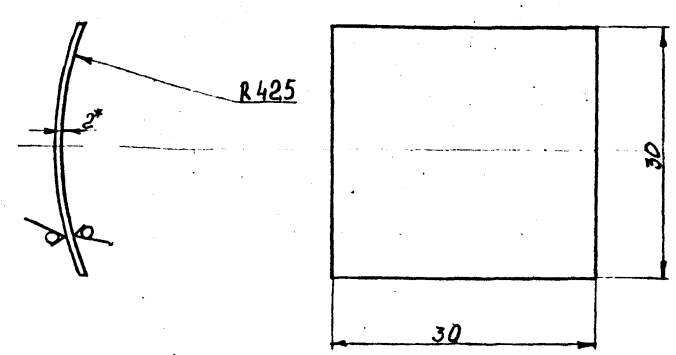
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.04.I0I			
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82	Бобышка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		КОРОБАНОВ					0,0I	2:I
Т. контр.						Лист	Листов I	
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82	Круг В-32 ГОСТ 2590-7I ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		ШАПТЕЛЕВ						

Копировал | Формат А4

Форма 16

I664-I.0.02.04.I02

Rz80



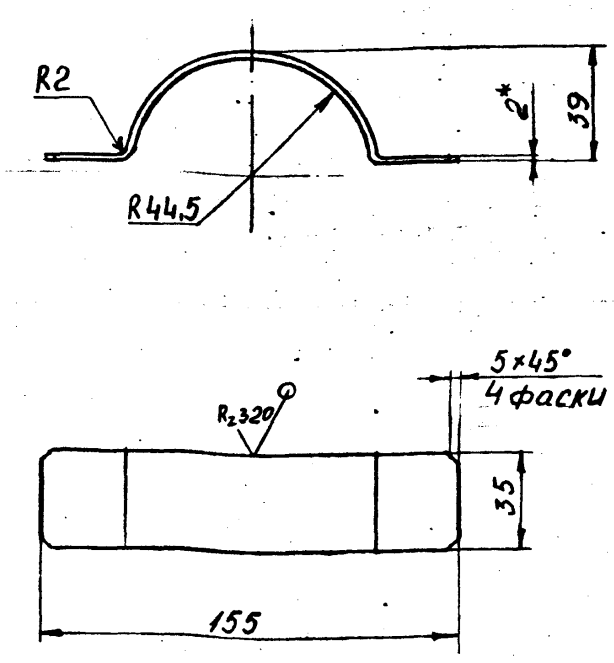
I. *Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.04.I02			
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82	Планка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		КОРОБАНОВ					0,007	2:I
Т. контр.						Лист	Листов I	
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82	Лист Б-ШН-2 ГОСТ19903-74 ВСт3кп2ГОСТ16523-70	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		ШАПТЕЛЕВ						

Копировал | Формат А4

Форма 16

1664-I.0.02.04.103

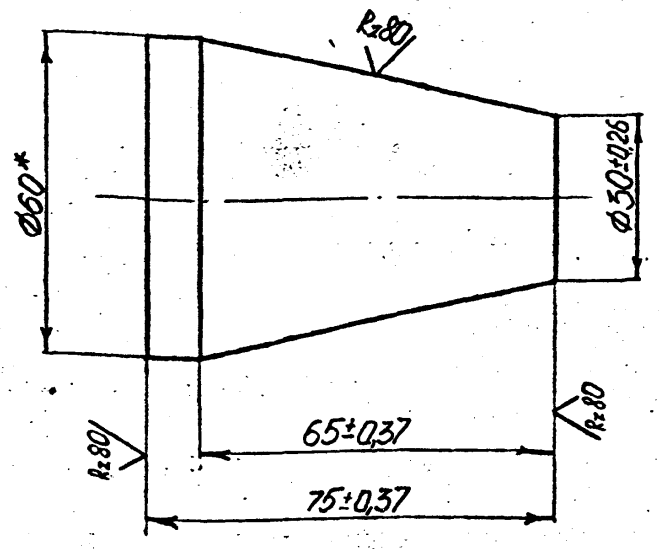


1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-I.0.02.04.103			
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82	Скоба	Лит.	Масса 0,16	Масштаб I:2
Пров.		КОРОБАНОВ		9.12.82		Лист	Листов I	
Т. контр.								
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		9.12.82	Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 16523-70	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		9.12.82				

Копировал Формат А4

1664-I.0.02.00.001

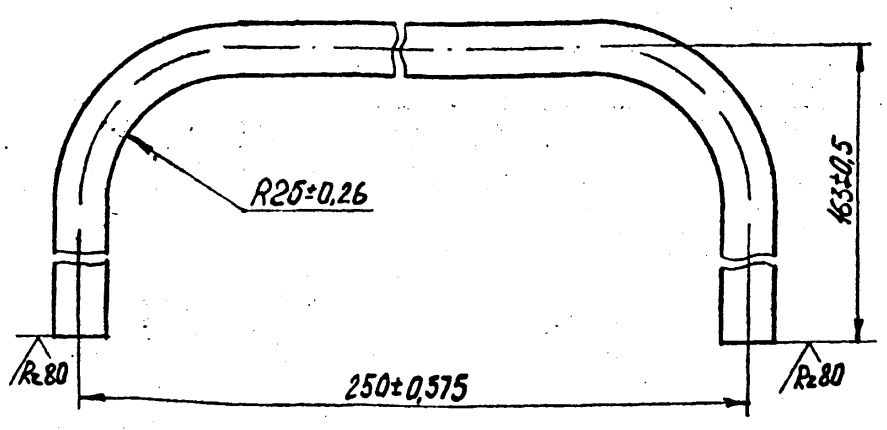


* Размер для справок.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-I.0.02.00.001			
Разраб.		КОСЬМИНА		09.12.82	Конус	Лит.	Масса 0,9	Масштаб I:I
Пров.		КОРОБАНОВ		9.12.82		Лист	Листов I	
Т. контр.								
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82	Круг В60 ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		9.12.82				

Формат А4

1664-I.0.02.00.002

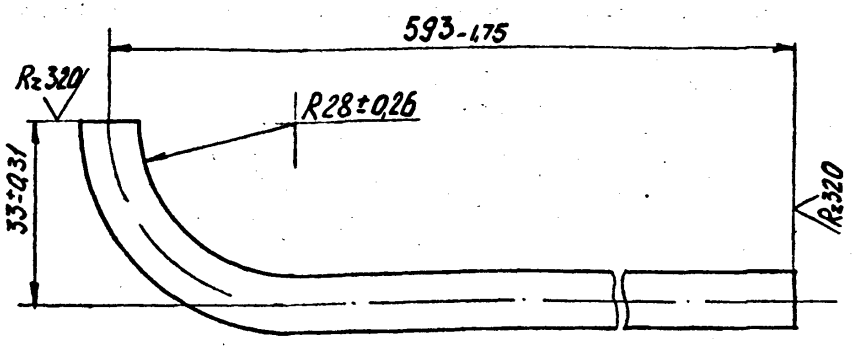


Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-I.0.02.00.002			
Разраб.		КОСЬМИНА		09.12.82	Скоба	Лит.	Масса 0,4	Масштаб I:I
Пров.		КОРОБАНОВ		9.12.82		Лист	Листов I	
Т. контр.								
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82	Круг В10 ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		9.12.82				

Инв. № подл. 16693 Подп. и дата 19.8.84

формат А4

1664-I.0.02.00.003



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-I.0.02.00.003			
Разраб.		КОСЬМИНА		09.12.82	Крюк	Лит.	Масса 0,4	Масштаб I:I
Пров.		КОРОБАНОВ		9.12.82		Лист	Листов I	
Т. контр.								
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82	Круг В10 ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		9.12.82				

формат А4

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
165983	19.05.84			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1664-1.0.10.00.000-							Примечание
					–	01	02	03	04	05		
				Документация								
А3			1664-1.0.10.00.000СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X		
А2			1664-1.0.10.00.000Э3	Схема электрическая принципиальная	X	X	X	X	X	X		
А3			1664-1.0.10.00.000 Э4	Схема электрическая соединений	X							
А3			-01 Э4	Схема электрическая соединений		X						

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.00.000			
Разраб.		Ратнер		9.12.82	МКНУ с насосами ЦМК 16-27 КИП и автоматика	Лит.	Лист 1	Листов 4
Пров.		Резник		9.12.82		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н.контр.		Самойлович		10.12.82				
Утв.		Шигуров		9.12.82				

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1664-1.0.10.00.000-							Примечание
					–	01	02	03	04	05		
				Сборочные единицы								
А4		1	1664-3.0.10.01.000-01	Резервуар	1			1				
			-02	Резервуар		1			1			
			-03	Резервуар			1			1		
А4		2	1664-1.0.10.01.000	Шкаф	1	1	1					
А4			1664-1.1.10.01.000	Блок-контейнер КИП и А				1	1	1		
				Прочие изделия								
		4		Бирка маркировочная БМ ТУ 36.1117-75	10	10	10	15	15	15		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.00.000	Лист 3

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1664-1.0.10.00.000-							Примечание
					–	01	02	03	04	05		
А3			1664-1.0.10.00.000-02 Э4	Схема электрическая соединений			X					
А3			1664-1.0.10.00.000 Э4.1	Схема электрическая соединений				X				
А3			-01 Э4.1	Схема электрическая соединений					X			
А3			-02 Э4.1	Схема электрическая соединений						X		
А2			1664-1.0.10.00.000 Э5	Схема электрическая подключений	X	X	X					
А2			1664-1.0.10.00.000 Э5.1	Схема электрическая подключений				X	X	X		
А3			1664-1.0.10.00.000 ВП	Ведомость покупных изделий	X	X	X	X	X	X		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.00.000	Лист 2

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1664-1.0.10.00.000-							Примечание
					–	01	02	03	04	05		
		5		Оконцеватель ОП ТУ 36.1145-75	20	20	20	30	30	30		
				Материалы								
		6		Кабель КВВБ 4×1,0 ГОСТ 1508-78	14	16	18	14	16	18		
		7		Провод АПВ 2,5 660 ГОСТ 6323-79	55	65	75	55	65	75		
		8		Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	18	22	26	18	22	26		М

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.00.000	Лист 4

Формат А4

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

Позиция	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Кол. на исполн. 1664-1.0.10.00.000-										Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
1															
2	Гайка М8.5.016		ГОСТ 5927-70		4	4	4	4	4	4					
3	М10.5.016				8	8	8	8	8	8					
4	М16.5.016				4	4	4	4	4	4					
5															
6	Шайба 6.65Г.016		ГОСТ 6402-70		2	2	2	2	2	2					
7	8.65Г.016				4	4	4	4	4	4					
8	16.65Г.016				4	4	4	4	4	4					
9															
10	Шайба 4.01.016		ГОСТ 11371-78		8	8	8	8	8	8					
11	5.01.016				8	8	8	40	40	40					
12	6.01.016				4	4	4	8	8	8					
13	8.01.016				8	8	8	8	8	8					
14	10.01.016				16	16	16	16	16	16					
15	16.01.016				8	8	8	8	8	8					
16															
17	Материалы														
18															
19	Кабель КВВБ 4×1,0	356314 0100	ГОСТ 1508-78		14	16	18	14	16	18					м
20	Провод ПВ 1 1,5 380	355113 0100	ГОСТ 6323-79		50	50	50	50	50	50					м
21	АПВ 2,5 660	355113 0100			55	65	75	55	65	75					м
22	Труба 20×2,8		ГОСТ 3262-75		18	22	26	18	22	26					м
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1664-1.0.10.00.000 ВП

Лист 3

Копировал

Формат А3

Рис. 1

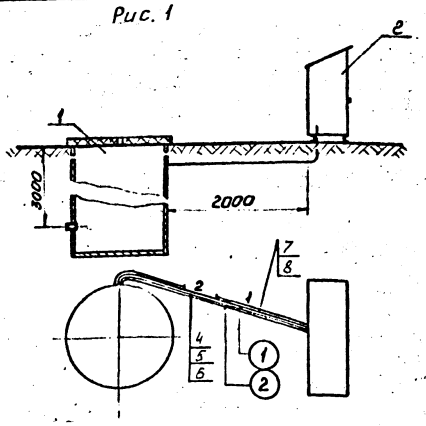
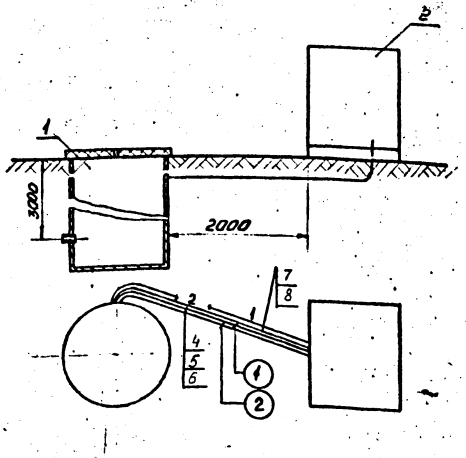


Рис. 2



Таблица

Обозначение	Рис.	Масса кг
1664-1.0.10.00.000		
-01	1	280
-02		
-03	2	
-04		
-05		570

Техническая характеристика

1. Данный проект автоматизации перекачки хозяйственно-бытовых стоков разработан для температур наружного воздуха (минус 30°С, минус 40°С, минус 50°С)

Аппаратура автоматики для перекачки хозяйственно-бытовых стоков устанавливается в металлическом шкафу (минус 30°С, минус 40°С, рис.1) или в блок-контейнере КИП и А (минус 50°С, рис.2)

2. Кабели и провода в трубах от приемного резервуара до блок-контейнера КИП и А прокладываются в траншее.

Технические требования

Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Власова	Власова	9.12.82
Пров.		Ратнер		9.12.82
Гл. констр. пр.		Резник		9.12.82
Н. контр.		Сапойлов		10.12.82
Утв.		Шигидов		9.12.82

1664-1.0.10.00.000 СБ

МКНУ
КИП и автоматика
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	См. табл.	1:50

Лист | Листов 1

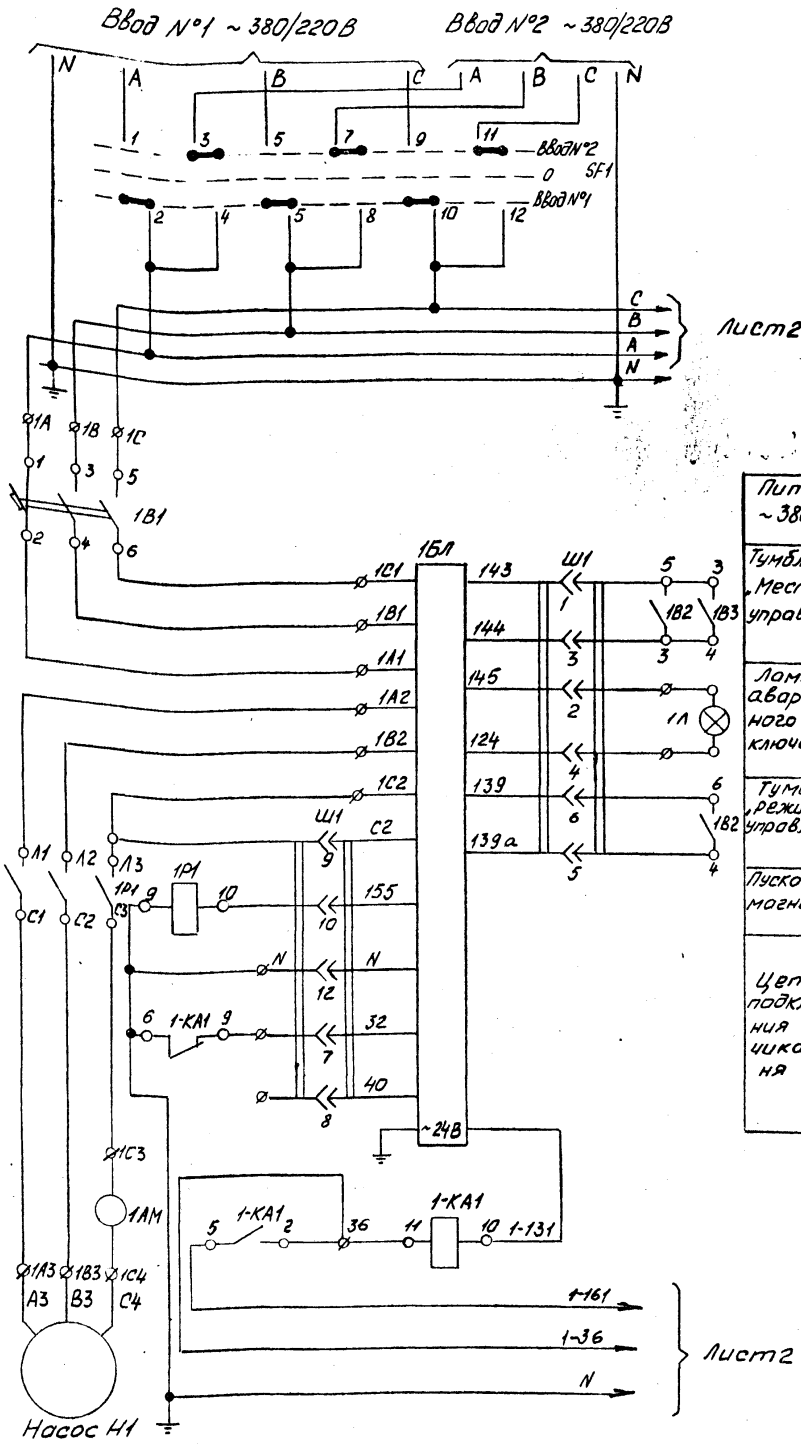
СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А3

Инв. № подл. 16699 | Подп. и дата 9.12.82 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

1664-1.0.10.00.000 ЭЗ

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф		
1В1, 2В1	Выключатель автоматический	2	
	АП50-3МУЗ		
1В2, 2В2	Тумблер-переключатель ТП1-2 220В, 2А	2	Система управления САУНА
1В3, 2В3	Тумблер-выключатель ТВ2-1 220В, 2А	2	
1АМ, 2АМ	Амперметр Э-8021 шкала 0-10А	2	ТУ 16-539.606-72
1БЛ, 2БЛ	Блок логики БЛ-1М2	2	
1Л, 2Л	Лампа сигнальная ЛС-53 ~24В	2	
1Р1, 2Р1	Пускатель магнитный ПМЕ-211 ~220В	2	
КА1	Реле РПУ-0-961 У4 24В, 50Гц	2	
	ТУ 16-523.295-79		
SF1	Переключатель ПКУ3-56С 3092 У3	1	
	ТУ 16-526.047-74		
SF2	Переключатель ПКУ3-56К 4108 У3	1	
	ТУ 16-526.047-74		
	Приборы по месту		
Р1, Р2	Датчик уровня	2	Из комплекта системы САУНА
Р3	Датчик уровня ДПЭ-3	1	
	ТУ 25-02.1505-72		

1. Для насосов перекачки принято два вида управления: автоматическое и местное (опробование). Выбор вида управления осуществляется тумблерами 1В2, 2В2.
2. При автоматическом управлении предусмотрено 2 режима работы, выбираемых переключателем SF2 - рабочий, резервный.
3. Данная схема разработана на основании схемы электрической принципиальной системы управления САУНА (ТУ 16-539.606-72)

Таблица N°1
Диаграмма работы переключателя SF1

Контакты	Положение рукоятки: Ввод N°1 -45°	Откл 0°	Ввод N°2 +45°
1-2	X		
3-4			X
5-6	X		
7-8			X
9-10	X		
11-12			X

Таблица N°2
Диаграмма работы переключателя SF2

Контакты	Положение рукоятки: 1раб 2рез. -45°	2раб 1рез. 0°
1-2	X	
3-4	X	
5-6	X	
7-8	X	
9-10		X
11-12		X
13-14		X
15-16		X

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Власова		9.12.82
Пров.		Ратнер		9.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		Бармотин		9.12.82
Утв.		Шигуров		9.12.82

1664-1.0.10.00.000 ЭЗ

МКНУ
КИП и автоматика
Схема электрическая принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—

Лист 1 Листов 2

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Подп. и дата 19.03.84 г.
Инв. № подл. 65993
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата

Формат А2

1664-1.010.00.000 33

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

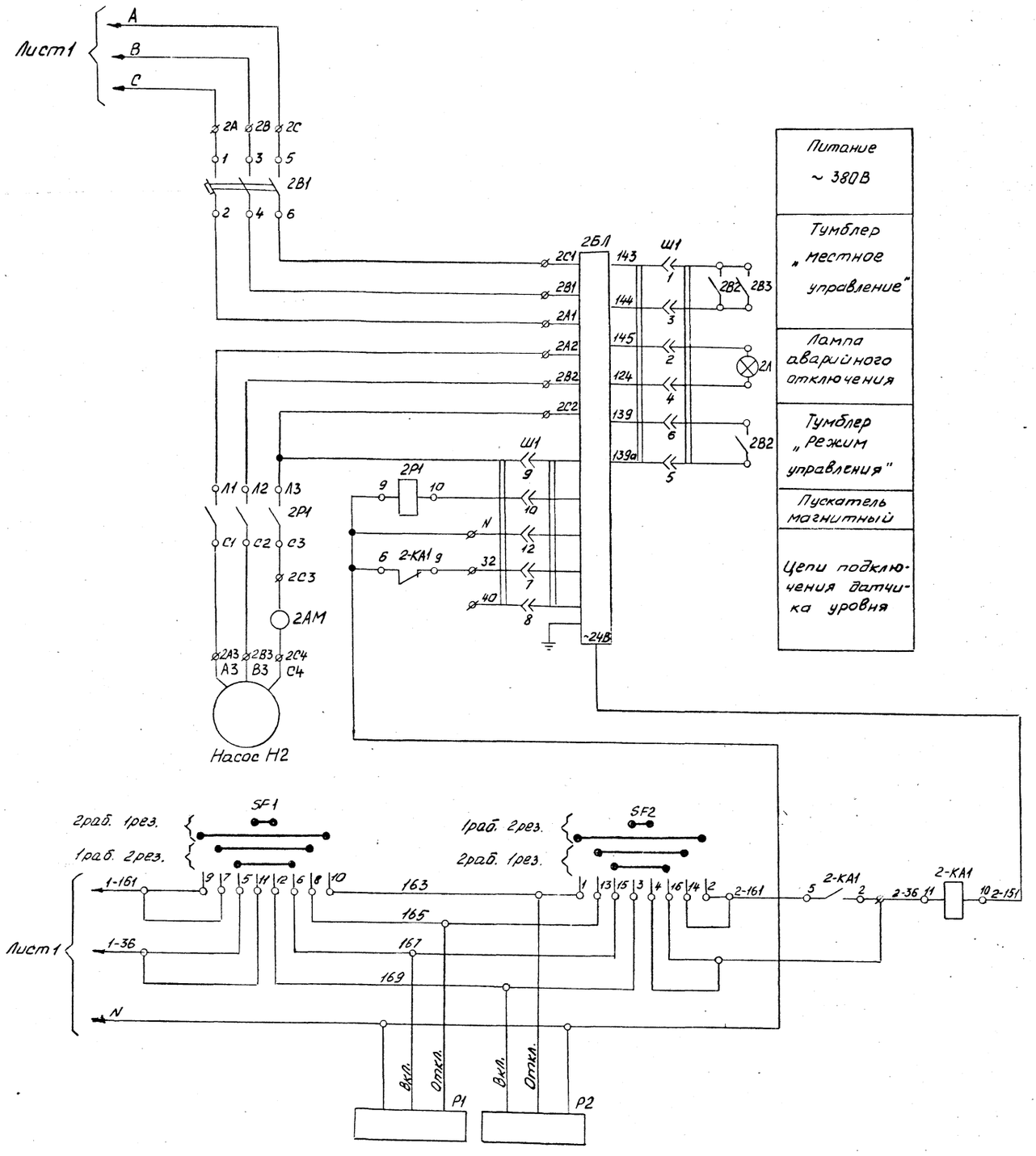
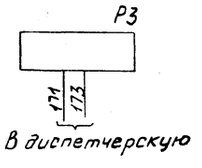


Таблица №3
Диаграмма работы датчиков P1, P2, P3

САУНА №1	САУНА №2	ДПЭ
P1	P2	P3

Сигнализация аварийная
Включение резервного насоса
Включение рабочего насоса
Отключение резервного насоса
Отключение рабочего насоса



Сигнализация аварийного уровня

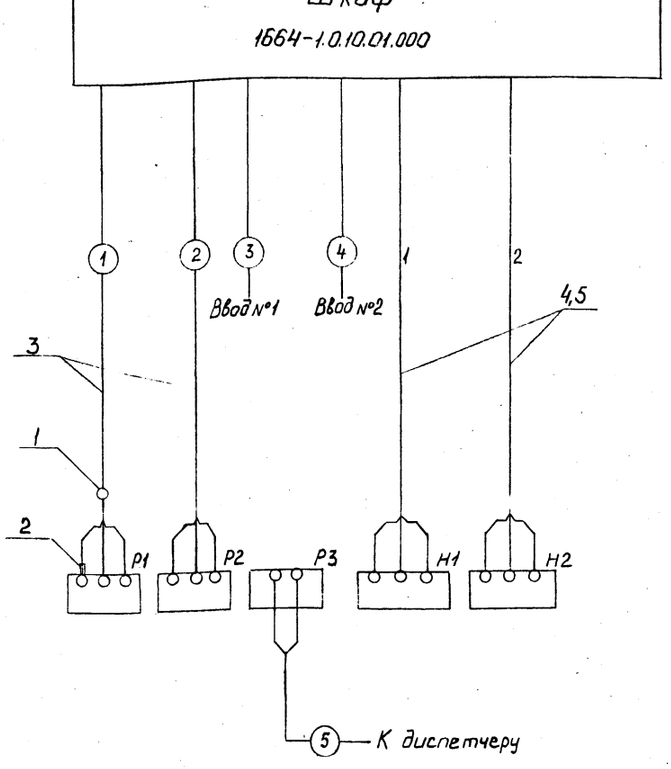
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.00.000 Э3	Лист 2

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

формат А2

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

1664-1.0.10.00.000Э4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Бирка маркировочная БМ ТУ 36.1117-75	10	
2	Оконцеватель ОП ТУ 36.1145-75	20	
3	Кабель КВВБ 4×1,0 ГОСТ 1508-78		См. таблицу
4	Провод АПВ 2,5 660 ГОСТ 6323-79		
5	Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75		

Таблица

Обозначение	Кабель КВВБ 4×1,0	Провод АПВ 2,5 660	Труба 20×2,8	Примечание
1664-1.0.10.00.000Э4	14	55	12	м
-01 Э4	16	65	22	м
-02 Э4	18	75	26	м
-03 Э4	14	18	6	м

1. Позиционные обозначения приборов приняты по схеме 1664-1.0.10.00.000 Э3
2. На концы кабелей надеть бирки поз.1, на жилы кабелей - оконцеватели поз.2

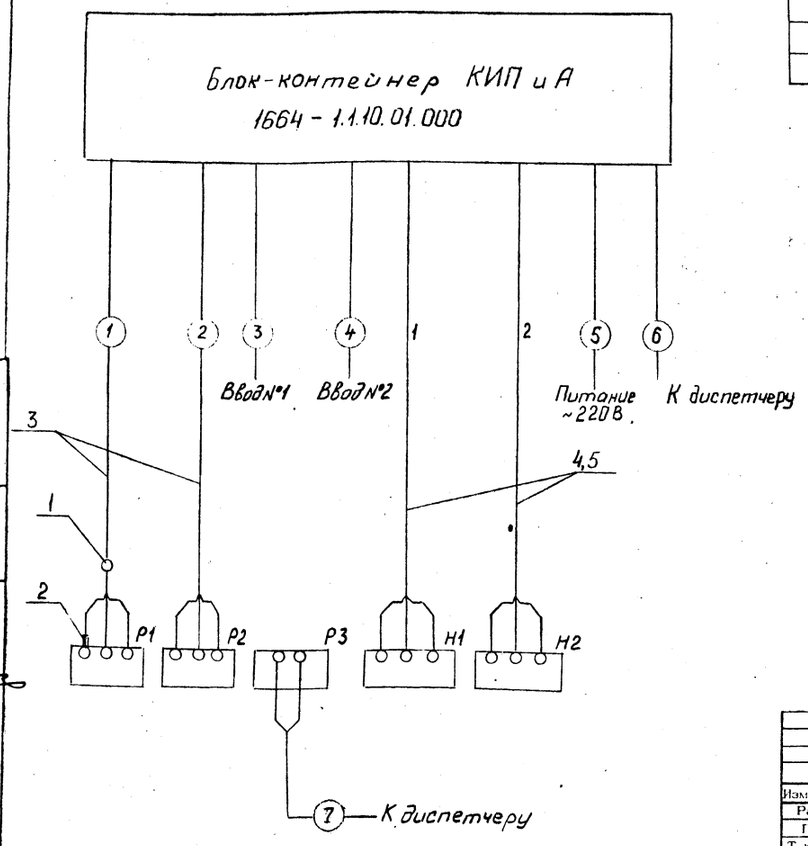
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.00.000 Э4			
Разраб.		Власова		9.11.82	МКНУ КИП и автоматика Схема электрическая соединений	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Ратнер		9.11.82			–	–
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Бормотова		15.11.82		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Резник		9.11.82				

Чертил

Формат А3

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

1664-1.1.10.00.000 Э4.1



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Бирка маркировочная БМ ТУ 36.1117-75	15	
2	Оконцеватель ОП ТУ 36.1145-75	30	
3	Кабель КВВБ 4×1,0 ГОСТ 1508-78		См. таблицу
4	Провод АПВ 2,5 600 ГОСТ 6323-79		
5	Труба 20×2 ГОСТ 3262-75		

Таблица

Обозначение	Кабель КВВБ 4×1,0	Провод АПВ 2,5 600	Труба 20×2,8	Примечание
1664-1.0.10.00.000Э4.1	14	55	18	м
-01 Э4.1	16	65	22	м
-02 Э4.1	18	75	26	м
-03 Э4.1	14	18	6	м

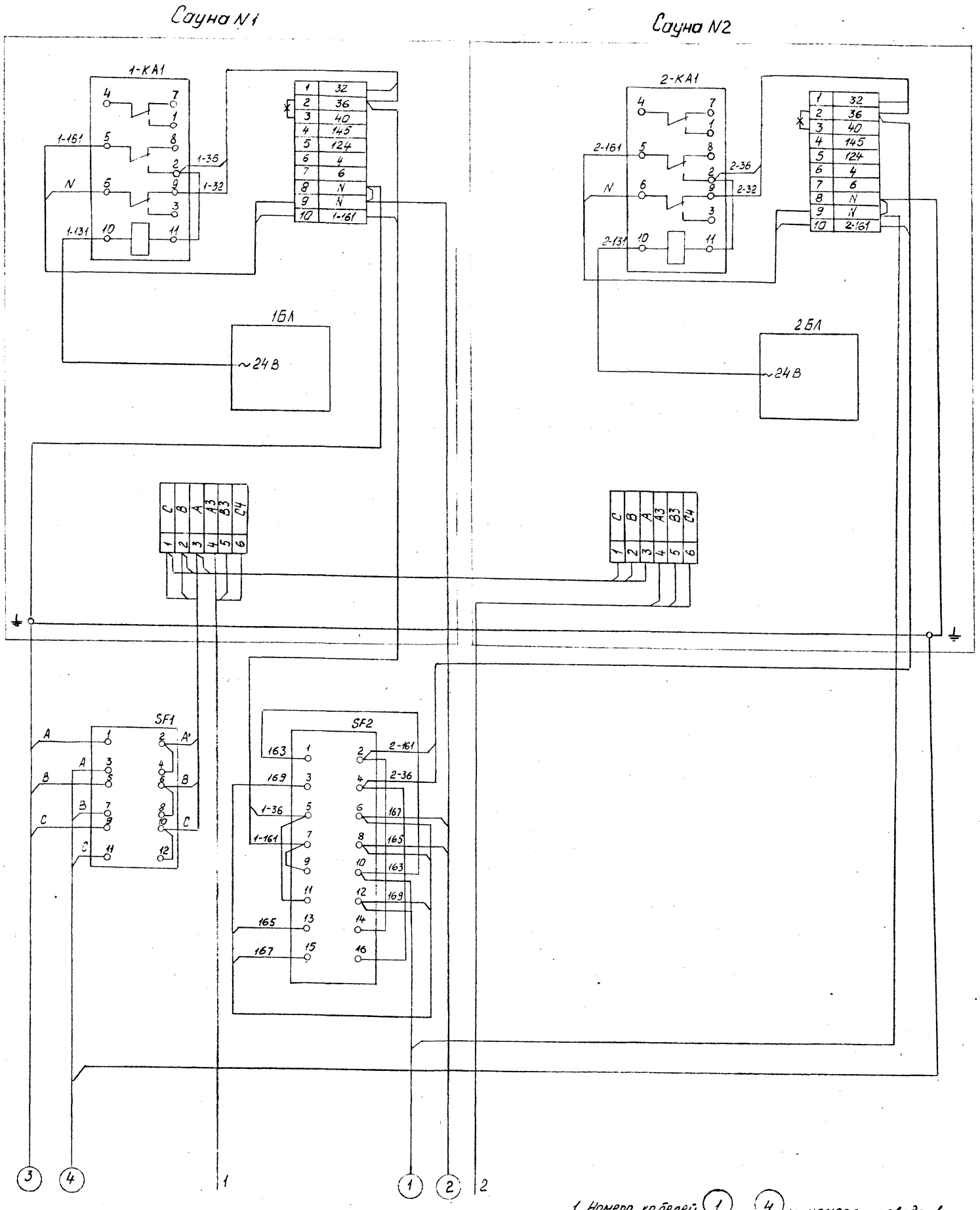
1. Позиционные обозначения приборов приняты по схеме 1664-1.0.10.00.000 Э3
2. На концы кабелей надеть бирки поз. 1, на жилы кабелей - оконцеватели поз. 2

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.00.000 Э4.1			
Разраб.		Власова		9.11.82	МКНУ КИП и автоматика Схема электрическая соединений	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Ратнер		9.11.82			–	–
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Бормотова		15.11.82		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Резник		9.11.82				

Чертил

Формат А3

Инв. № подл. 16594-93 | Подп. и дата 19.03.84 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

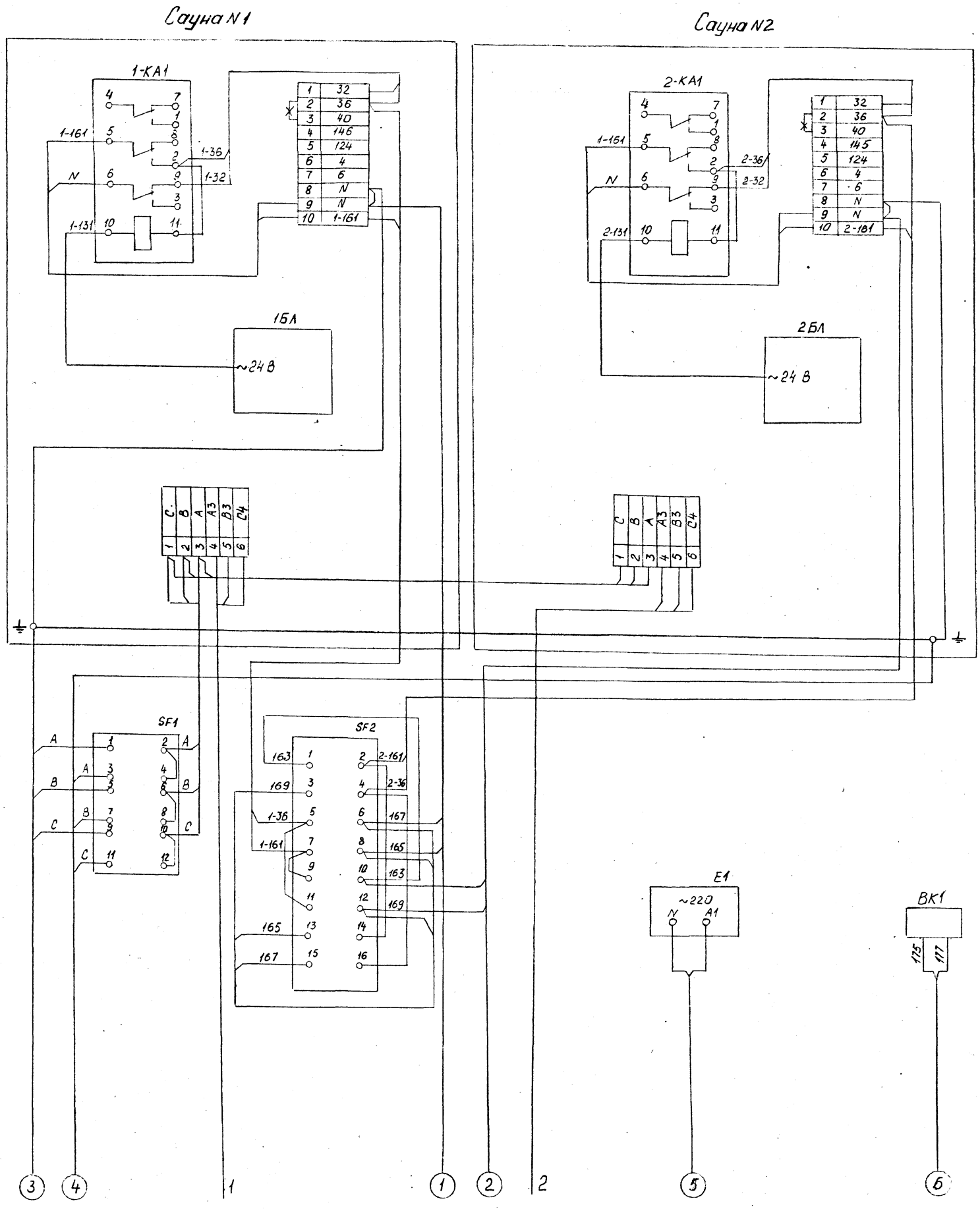


1. Номера кабелей (1)...(4) и номера провода в трубах 1,2 соответствуют номерам по схеме 1664-1.0.10.00.000Э4
2. Позиционные обозначения аппаратуры автоматики соответствуют позиционным обозначениям по схеме 1664-1.0.10.00.000Э3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.00.000 Э5
Разраб.		Власова		9.12.82	МКНУ КИП и автоматика Схема электрическая подключения
Пров.		Ратнер		9.12.82	Лит. / Масса — / Масштаб —
Т. контр.					Лист / Листов 1
Н. контр.		Борзнотова		15.12.82	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж
Утв.		Резник		8.12.82	

Формат А2

Инв. № подл. 16595 | Подп. и дата 19.03.84 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата



1. Номера кабелей (1)...(6) и номера провода в трубах 1,2 соответствуют номерам по схеме 1664-1.0.10.00.000Э4.1

2. Позиционные обозначения аппаратуры автоматики соответствуют позиционным обозначениям по схеме 1664-1.0.10.00.000Э3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.00.000 Э5.1
Разраб.		Власова		9.12.87	МКНУ КИП и автоматика. Схема электрическая подключений
Пров.		Ратнер		9.12.87	Лит. / Масса — / Масштаб —
Т. контр.					Лист / Листов 1
Н. контр.		Борнотова		9.12.87	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж
Утв.		Резник		9.12.87	

Формат А2

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата 19.09.91 г. | Инв. № подл. 165953

Форма 20 | 41

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

Номер строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Кол. на исполн. 1664-1.0.10.00.000- —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
1															
2	Система управления		ТУ 16-539.845-74	Тираспольский электро-	2	2	2	2	2	2					
3	САУНА 4,5-1-1-1-У2			аппаратный завод											
4															
5	Приборы														
6															
7	Датчик-реле температуры		ТУ 25-02-888-75	Предприятие УК-161/8				1	1	1					
8	комерный, биметаллическ-			г. Кустанай											
9	кий. Пределы регулируемых														
10	температур -10°С до +10°С.														
11	Цена деления шкалы 1°С.														
12	ДТКБ-49														
13	Датчик уровня поплавко-	4218740073	ТУ 25-02.1505-72	Завод „Теплоприбор"	1	1	1	1	1	1					
14	вый электрический ДПЭ-3			г. Рязань											
15	Датчик уровня			В комплекте систе-	2	2	2	2	2	2					
16				мы „САУНА"											
17	Ящик с понижающим		ТУ 36-631-76	Михневский завод				1	1	1					
18	трансформатором 220/12 В			специальных изделий											
19	ЯТП-0,25														
20															
21	Арматура														
22															
23	Переключатель		ТУ 16-526.047-74	Электромеханический											
24	ПКУ 3-56С-3092 У3			завод г. Ташкент	1	1	1	1	1	1					
25	ПКУ 3-56К-4108 У3				1	1	1	1	1	1					
26															

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Ратнер		9.12.82
Пров.		Резник		9.12.82
Н. контр.		Самойлович		9.12.82
Утв.		Шигидов		9.12.82

Копировал

1664-1.0.10.00.000 ВП

МКНУ с насосами ЦМК 16-27
КИП и автоматика
Ведомость покупных изделий

Лит.	Лист	Листов
	1	3

СПКБ
Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А3

Форма 20а

Номер строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Кол. на исполн. 1664-1.0.10.00.000- —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
1															
2	Реле РПУ-0-961 У4		ТУ 16-523.295-70	Ереванский электро-	2	2	2	2	2	2					
3	24В, 50Гц			аппаратный завод											
4				г. Ереван											
5															
6	Монтажные изделия														
7															
8	Бирка маркировочная БМ		ТУ 36.1117-75	Свердловский опыт-	10	10	10	15	15	15					
9				ный завод треста											
10				„Промавтоматика"											
11	Оконцеватель ОП		ТУ 36.1145-75	То же	20	20	20	30	30	30					
12															
13	Сальник привертной		ТУ 36.1073-75	Бакинский завод											
14	пластмассовый			треста „Промавтома-											
15	С-16			тика"	2	2	2								
16	С-32				6	6	6								
17	Скоба СО-27		ТУ 36.1086-76	Ленинградский опыт-	2	2	2	2	2	2					
18				ный завод треста											
19				„Промавтоматика"											
20	Крепежные изделия														
21															
22	Болт М4×30.58.016		ГОСТ 7805-70		4	4	4	4	4	4					
23	М5×25.58.016				4	4	4	20	20	20					
24	М6×25.58.016				2	2	2	4	4	4					
25	М8×50.58.016				4	4	4	4	4	4					
26	М10×25.58.016				8	8	8	8	8	8					
27	М16×50.58.016				4	4	4	4	4	4					
28															
29	Гайка М4.5.016		ГОСТ 5927-70		4	4	4	4	4	4					
30	М5.5.016				4	4	4	20	20	20					
31	М6.5.016				2	2	2	4	4	4					
32															

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата 19.05.84 | Инв. № подл. 16559

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Копировал

1664-1.0.10.00.000 ВП

Лист 2

Формат А3

Альбом II

Типовой проект 402-22-44с.83

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			1664-1.0.10.01.000СБ	Сборочный чертеж		
А2			1664-1.0.10.01.000 Д1	Задание на фундамент		
				Сборочные единицы		
А4		1	1664-1.0.10.01.100	Шкаф металлический	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7805-70		
		3		М4×30.58.016	4	
		4		М5×25.58.016	4	
		5		М10×30.58.016	8	
				Гайки ГОСТ 5927-70		
		6		М4.5.016	4	
		7		М5.5.016	4	
		8		М10.5.016	8	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		9		4.01.016	8	
		10		5.01.016	8	
		11		10.01.016	16	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Власова			9.12.82
Пров.	Ратнер			9.12.82
Н. контр.	Самойлович			10.12.82
Утв.	Резник			9.12.82

1664-1.0.10.01.000

Шкаф

Лит. | Лист 1 | Листов 3

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

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

Копировал | Формат А4 | Форма 16

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
				Переключатели		ЭМЗА г. Ташкент
		12		ПКУ3-56С 3092 У3	1	SF1
		13		ПКУ3-56К 4108 У3	1	SF2
		14		Реле РПУ-0-96144 24В 50Гц ТУ16-523.295-78	2	КА1
				Сальники привертные пластмассовые		
		15		С-16	2	
		16		С-32	6	
				Материалы		
		17		Провод ПВ1 1,5 380 ГОСТ 6323-79	50	м
			Переменные данные	для исполнений		
				1664-1.0.10.01.000		
				Прочие изделия		
		18		Система управления Соуна 4,5-1-1-142 ТУ16-539.845-74	2	

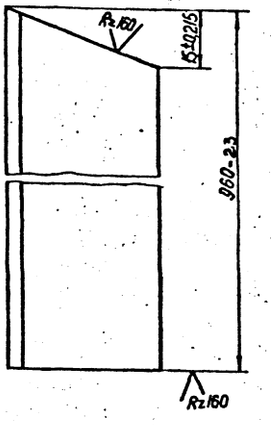
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1664-1.0.10.01.000

Лист 2

Копировал | Формат А4 | Форма 16

1664-1.0.10.01.109



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Власова			9.12.82
Пров.	Ратнер			9.12.82
Т. контр.				
Н. контр.	Самойлович			10.12.82
Утв.	Резник			9.12.82

1664-1.0.10.01.109

Уголок

Лит. | Масса 2,1 | Масштаб 1:1

Лист | Листов 1

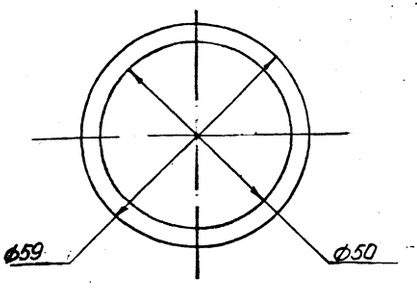
Уголок Б36×36×4 ГОСТ 8509-76 Ст.3 ГОСТ 535-79

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Подп. и дата 19.03.84 | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. 165933

Копировал | Формат А4

1664-1.0.02.00.004



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гуркина			19.12.82
Пров.	Коробанов			21.12.82
Т. контр.				
Н. контр.	Кисельман			10.12.82
Утв.	Пантелеев			21.12.82

1664-1.0.02.00.004

Прокладка

Лит. | Масса 0,05 | Масштаб 1:1

Лист | Листов 1

Пластина 1, лист МВС-М-2-ГОСТ 7338-77

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

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

Копировал | Формат А4

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

Форма 2

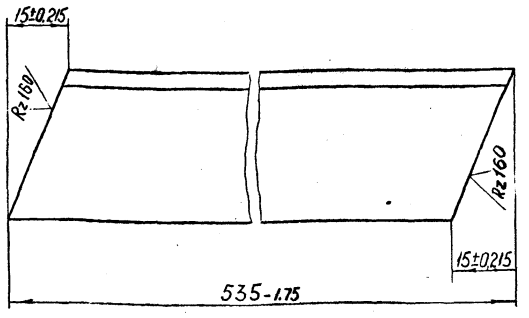
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1664-1.0.10.01.000-01		
				Прочие изделия		
		18		Система управления Сауна 4,5-1-1-1У2 ТУ 16-539.845-74		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.01.000	Лист 3

Копировал Формат А4

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

1664-1.0.10.01.111

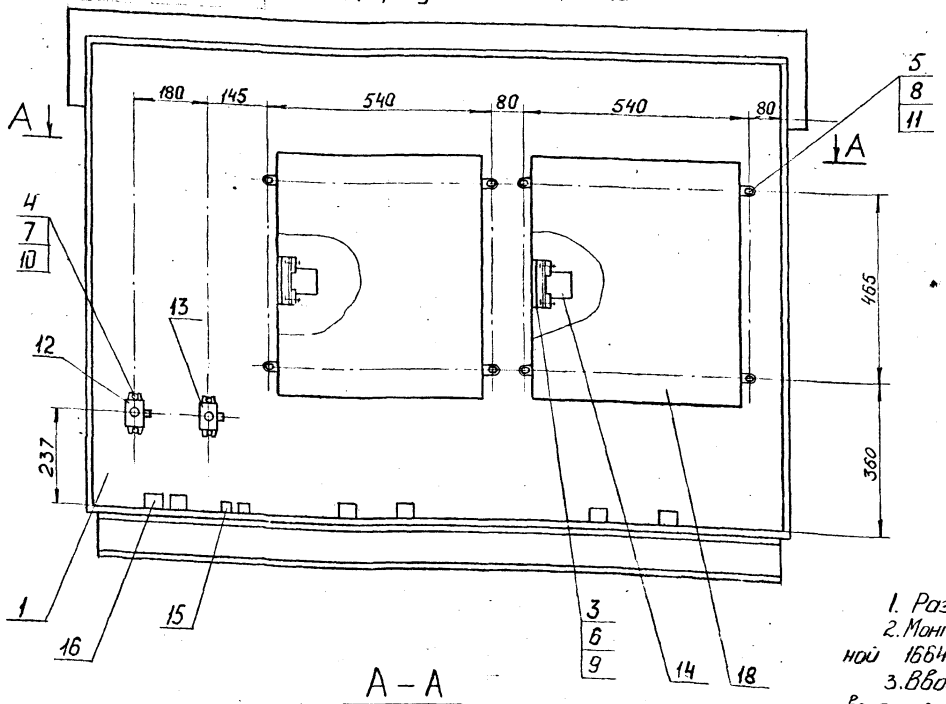


Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664 – 1.0.10.01.111	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Орлова		9.12.82	Уголок		1,1	1:1
Пров.		Ратнер		9.12.82		Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Самойлович		15.12.82	Уголок Б36х36х4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Резник		9.12.82				

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

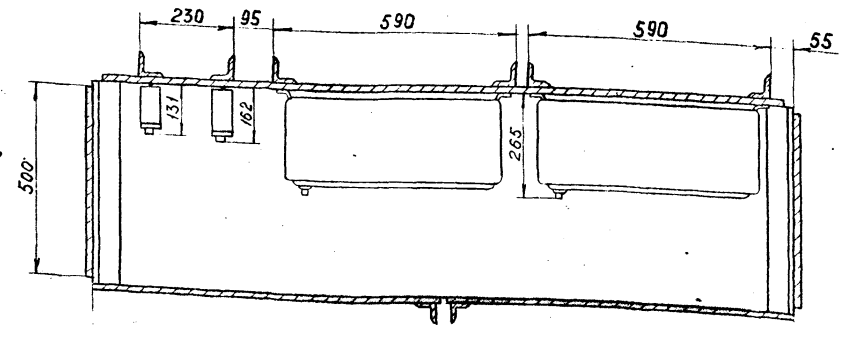
1664-1.0.10.01.000СБ

Дверь условно непоказана



Шкаф управления	Тип наружного насоса	Электронагреватель, Мощность кВт	Система управления
1664-1.0.10.01.000	1В-6/15м	3.0	Сауна 4,5-1-1-1У2
	1В-20/15м	4.0	
	ЦМК 16-27	3.2	
1664-1.0.10.01.000-01	2,5ЭЦК16-6	1.5	Сауна 1,6-1-1-1-У2

А – А



1. Размеры для справок.
2. Монтаж выполнить по схеме электрической принципиальной 1664-1.0.10.01.000ЭЧ проводом поз.17
3. Вводы внешних кабелей в шкаф производятся через отверстия в основании шкафа.
После прокладки кабелей отверстия в основании уплотнить мастикой УНС-50 ГОСТ 14791-79

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата 19.03.84 | Инв. № подл. 16596

1664-1.0.10.01.000СБ

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.01.000СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Орлова		9.12.82	Шкаф		280	1:10
Пров.		Ратнер		9.12.82	Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Самойлович		15.12.82		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Шигуров		9.12.82				

Чертил Формат А3

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			1664-1.0.10.01.100 СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
Б4		1	1664-1.0.10.01.101	Стенка задняя	1	39,6 кг
				Лист Б-ПН3,0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70		
				(1680±3,7)×(1000×2,3) мм		
Б4		2	1664-1.0.10.01.102	Створка	2	22,9 кг
				Лист Б-ПН3,0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70		
				(1160±3,1)×(840±23) мм		
Б4		3	1664-1.0.10.01.103	Крышка	1	23,7 кг
				Лист Б-ПН-3,0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70		
				(1800±3,7)×(630±1,75) мм		
Б4		4	1664-1.0.10.01.104	Дно	1	20 кг
				Лист Б-ПН-3,0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70		
				(1700±3,7)×(500±1,55) мм		
Б4		5	1664-1.0.10.01.105	Боковина	2	13,3 кг
				Лист Б-ПН-3,0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70		
				(1180±3,1)×(480±1,55) мм		

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.01.100		
Разраб.		Орлова		9.12.82	Шкаф металлический	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Ратнер		9.12.82		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж	
Н. контр.		Самойлович		15.12.82			
Утв.		Шигуров		9.12.82			

Чертил — Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		6	1664-1.0.10.01.106	Планка	1	1,1 кг
				Лист Б-ПН 3,0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70		
				(1150±2,6)×(4±0,62) мм		
Б4		7	1664-1.0.10.01.107	Уголок	2	1 кг
				Уголок Б-36×36×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-76		
				L=(500±1,75) мм		
Б4		8	1664-1.0.10.01.108	Уголок	6	2 кг
				Уголок Б-36×36×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-76		
				L=(980±2,3) мм		
А4		9	1664-1.0.10.01.109	Уголок	2	
А4		10	1664-1.0.10.01.111	Уголок	2	
Б4		11	1664-1.0.10.01.112	Уголок	2	0,1 кг
				Уголок Б-36×36×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-76		
				L=(50±0,74) мм		
А4		12	1664-1.0.10.01.113	Уголок	2	
Б4		13	1664-1.0.10.01.114	Швеллер	2	14,3 кг
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L=(1660±3,7) мм		
А4		14	1664-1.0.10.01.115	Уголок	1	
				Стандартные изделия		
		15		Петля 1Н80 ГОСТ 5088-72	4	

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

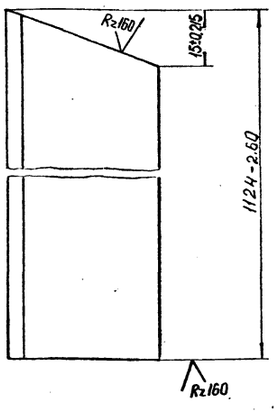
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.01.100	Лист 2

Копировал — Формат А4

Форма 16

1664-1.0.10.01.113

√(√)



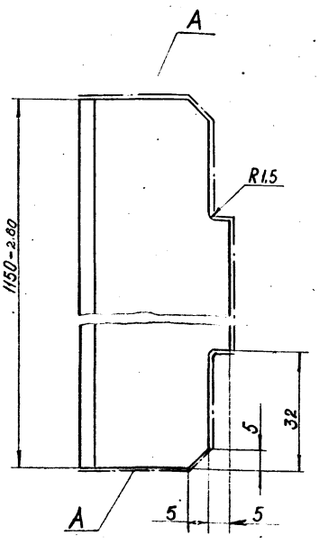
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. 16595

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.01.113		
Разраб.		Орлова		9.12.82	Уголок	Лит.	Масса 2,3 / Масштаб 1:1
Пров.		Ратнер		9.12.82		Лист	Листов 1
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж	
Н. контр.		Самойлович		15.12.82	Уголок Б-36×36×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
Утв.		Резник		8.12.82			

Чертил — Формат А4

1664-1.0.10.01.115

√(√)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT16}{2}$
2. Шероховатость поверхности А $Rz160$

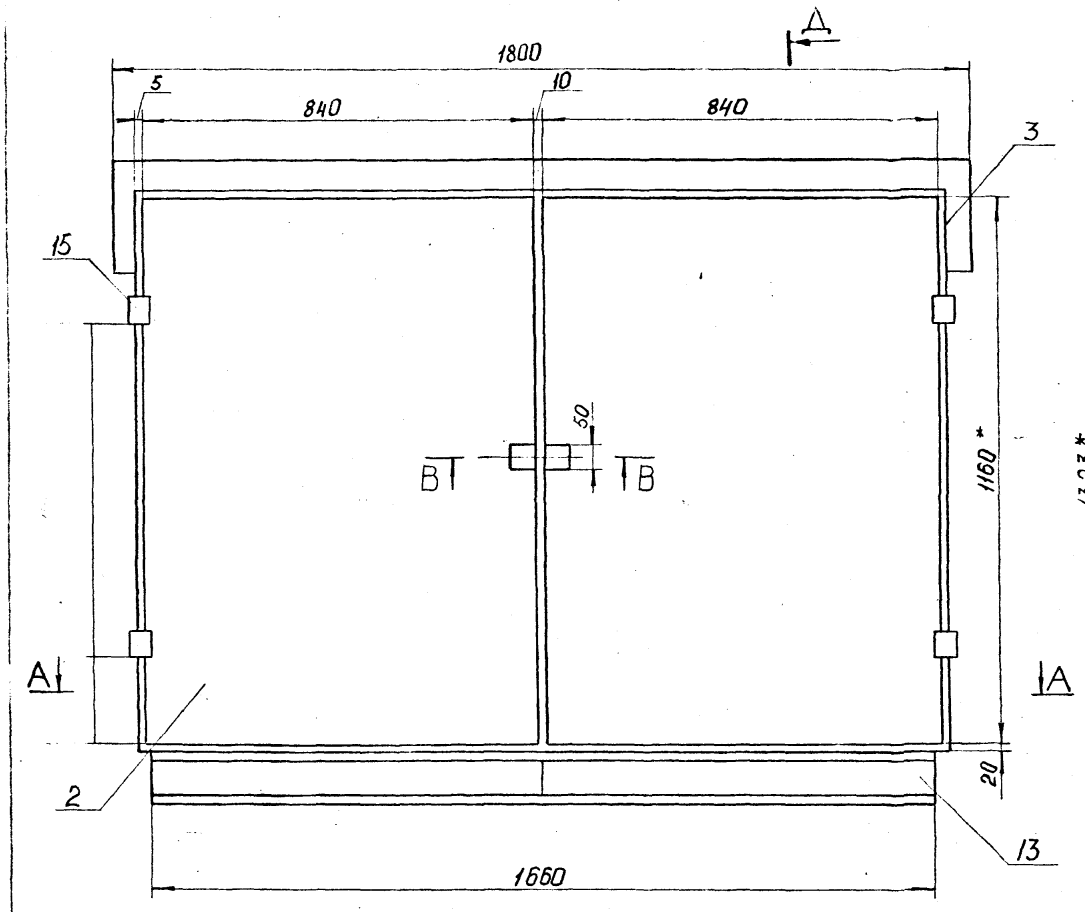
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

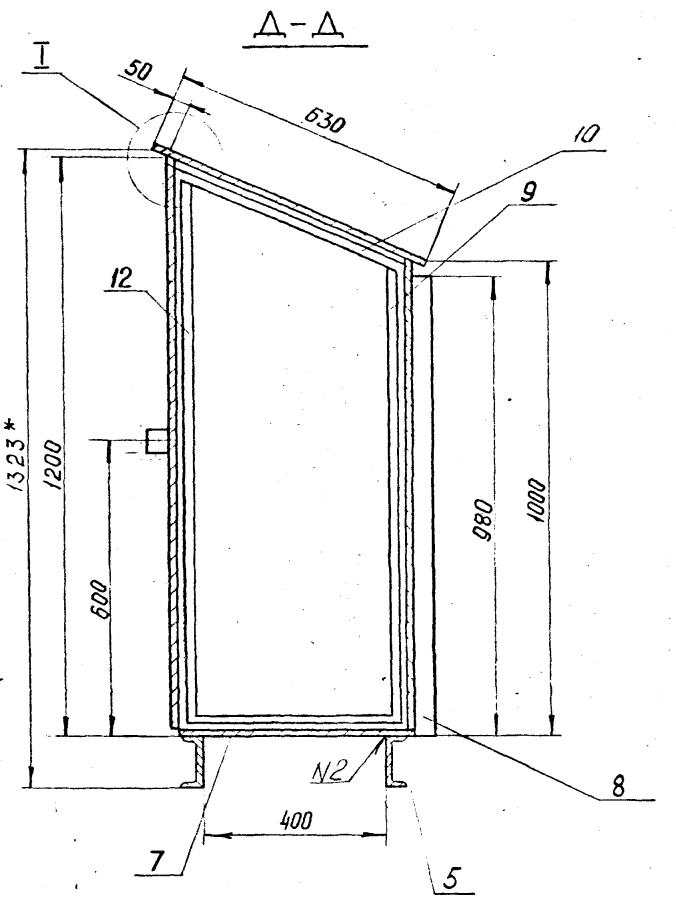
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.01.115		
Разраб.		Орлова		9.12.82	Уголок	Лит.	Масса 3,5 / Масштаб 1:1
Пров.		Ратнер		9.12.82		Лист	Листов 1
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж	
Н. контр.		Самойлович		15.12.82	Уголок Б-36×36×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
Утв.		Резник		8.12.82			

Копировал — Формат А4

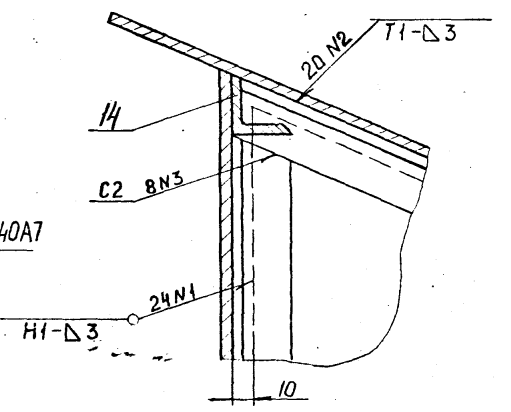
Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

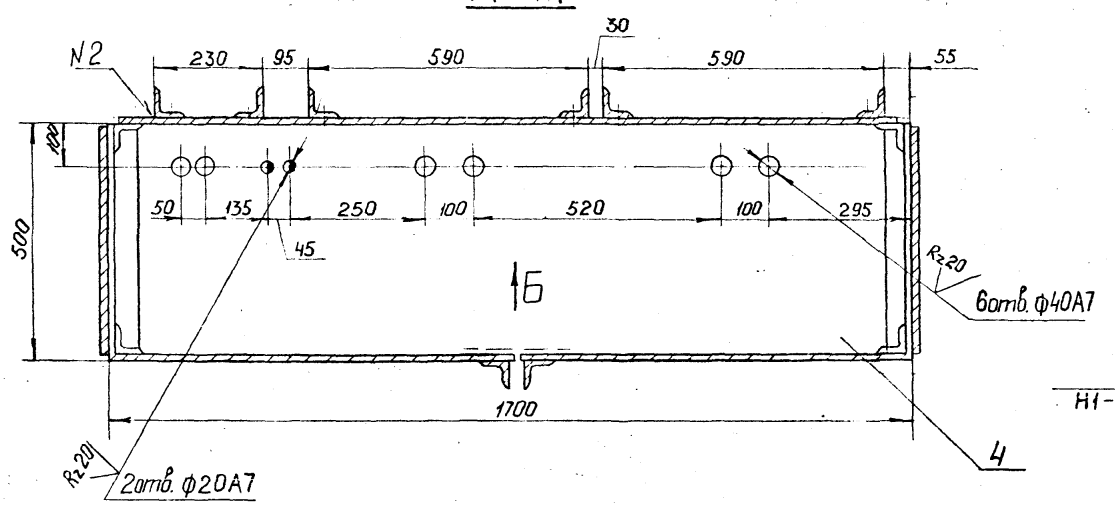
1664-1.0.10.01.100 СБ

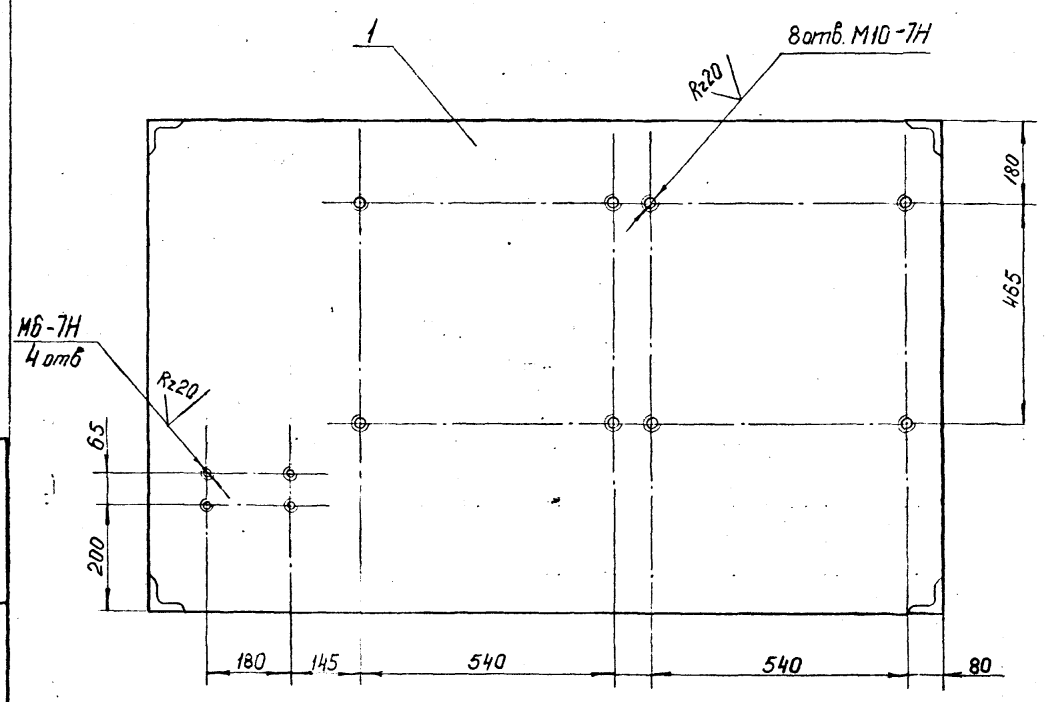




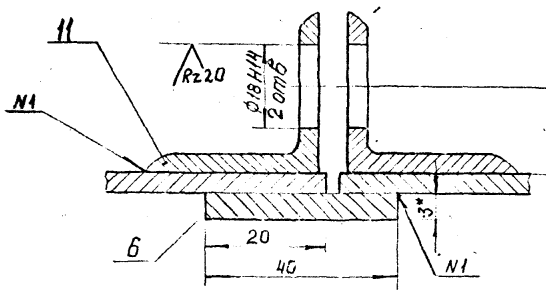
I
М1:2







1.* Размеры для справок
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$
3. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-69



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664 — 1.0.10.01.100 СБ			
Разраб.		Орлова		9.12.82	Шкаф металлический Сборочный чертеж	Лит.	Масса 210	Масштаб 1:10
Пров.		Ратнер		9.12.82		Лист	Листов 1	
Т. контр.						СПКБ Проектнефтеспецмонтаж		
Н. контр.		Сатайлович		15.12.82				
Утв.		Шигуров		9.12.82				

Чертил

Формат А2

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
			19.05.83	16S955

Типовой проект 402-22-44с.85 Альбом II

Форма 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			1664-1.1.10.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	1664-1.1.10.01.100 СБ	Стойка		
А4		2	1664-1.1.10.01.200 СБ	Стойка		
А2		3	1664-1.1.01.00.000 СБ	Блок-контейнер КИПиА		
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7805-70		
		4		М4×30.58.016	4	
		5		М5×25.58.016	12	
		6		М6×25.58.016	2	
		7		М10×25.58.016	8	
				Гайки ГОСТ 5927-70		
		8		М4.5.016	4	
		9		М5.5.016	12	
		10		М6.5.016	2	
		11		М10.5.016	8	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Власова		8.12.88
Пров.		Ратнер		8.12.88
Н. контр.		Самойлович		10.12.87
Утв.		Шигуров		8.12.88

1664-1.1.10.01.000

Блок-контейнер КИПиА

Лит.	Лист	Листов
	1	3

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал Формат А4

46

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		12		4.01.016	8	
		13		5.01.016	24	
		14		6.01.016	4	
		15		10.01.016	16	
				Прочие изделия		
		16		Датчик температуры	1	ВК1
				ДТКБ-49		
				ТУ25-02-888-75		
				Переключатели		
				ТУ16.526.047-74		
		17		ПКУ3-56С 3092 У3	1	SF1
		18		ПКУ-56К 4108 У3	1	SF2
		19		Реле РПУ-0-961 УЧ 24В	2	КА1
				50Гц ТУ16.523.295-70		
		20		Ящик с понижающим	1	Е1
				трансформатором		
				ЯТП-0,25		
				ТУ36.631-76		
				Материалы		
		21		Провод ПВ1 1,5 380	50	м
				ГОСТ 6323-79		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1664-1.1.10.01.000 Лист 2

Копировал Формат А4

Форма 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные данные	для исполнений		
				1664-1.1.10.01.000		
				Прочие изделия		
		22		Система управления	1	
				„Сауна" 4,5-1-1-1-У2		
				1664-1.1.10.01.000-01		
				Прочие изделия		
				Система управления	1	
				„Сауна" 1,6-1.1-1-У2		

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата 19.05.94 | Инв. № подл. 165953

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1664-1.1.10.01.000 Лист 3

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1664-1.1.10.01.100 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	1664-1.1.01.00.500	Опора	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Власова		8.12.88
Пров.		Ратнер		8.12.88
Н. контр.		Самойлович		10.12.87
Утв.		Резник		9.12.88

1664-1.1.10.01.100

Стойка

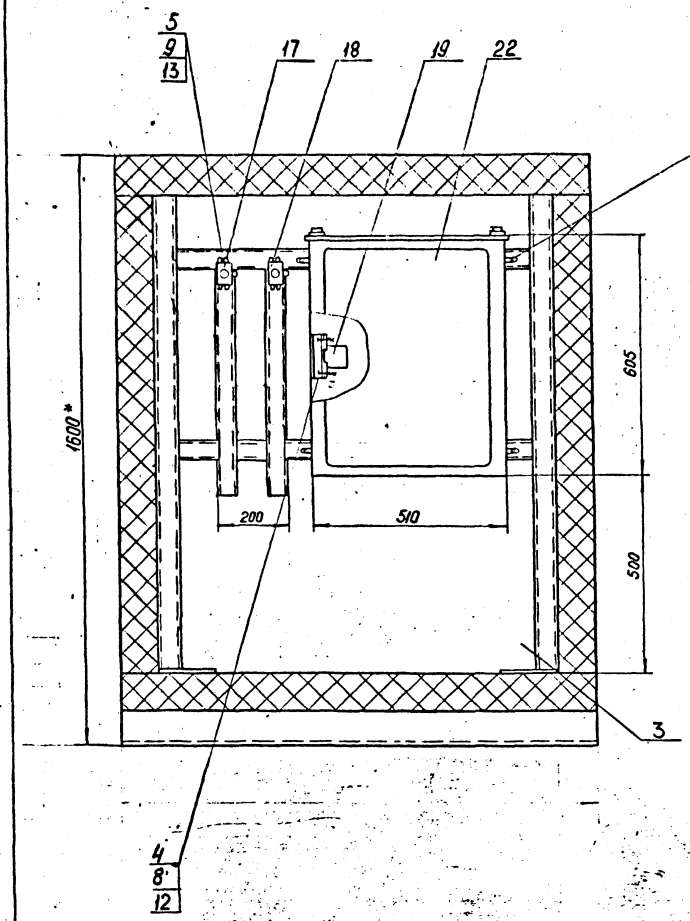
Лит.	Лист	Листов
	1	

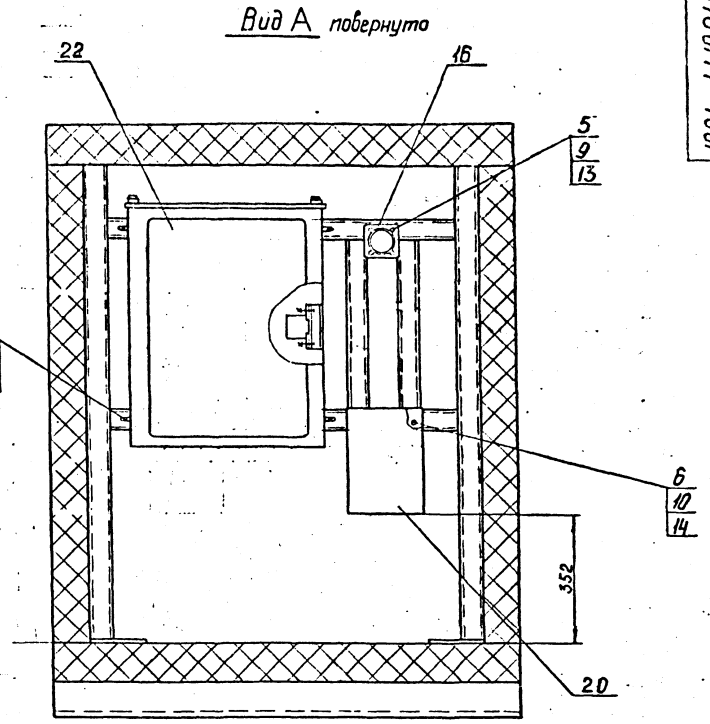
СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

чертёж Формат А4

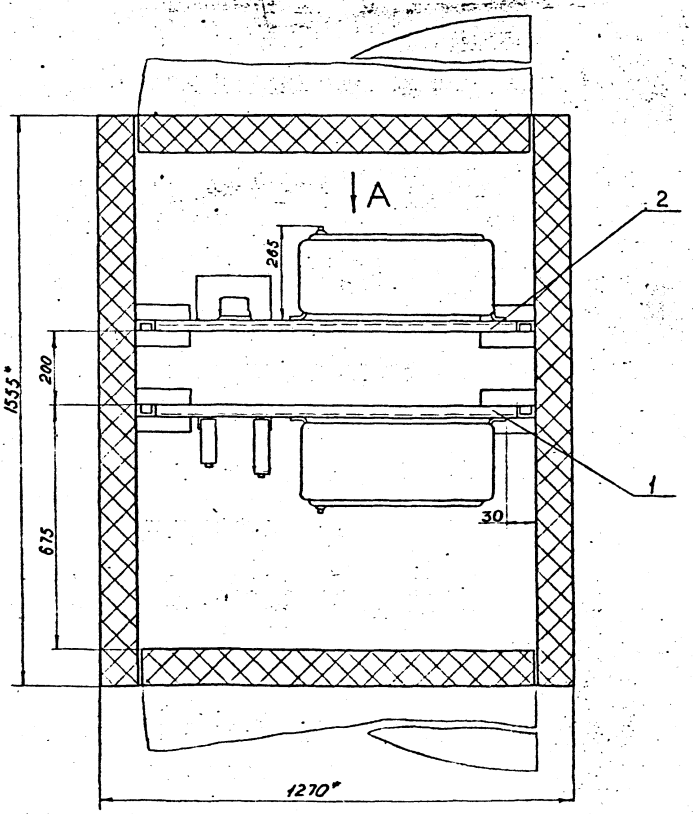
1664-1.1.10.01.000СБ

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II





Обозначение	Масса, кг
1664-1.1.10.01.000	570
-01	555



1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT18}{2}$
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить в соответствии с указаниями СНиП-III-34 74
4. Приборы и металлоконструкции заземлить согласно указаний ПУЭ.
5. Монтаж выполнить по схеме электрической принципиальной 1664-1.1.10.01.000 Э4.1 проводом поз.22

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664 - 1.1.10.01.000 СБ			
Разраб.		Власова		1.12.87	Блок контейнер КИП и А Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Ратнер		1.12.87			См. табл.	1:10
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Самойлович		10.12.87		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Шигуров		11.12.87				

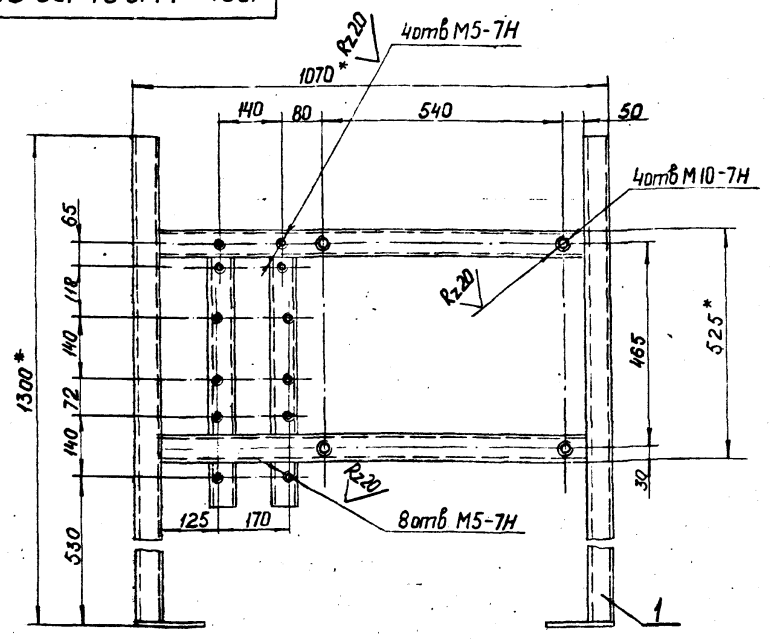
Инв. № подл. 16556 | Подп. и дата 19.05.89 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

чертил

формат А2

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

1664-1.1.10.01.100СБ



1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT16}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.1.10.01.100СБ		
Разраб.		Орлова		9.12.82	Стойка	Лит.	Масса 10,0 / Масштаб 1:10
Пров.		Ратнер		9.12.82	Сборочный чертеж	Лист	Листов 1
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж	
Н. контр.		Романович		15.12.82			
Утв.		Резник		9.12.82			

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

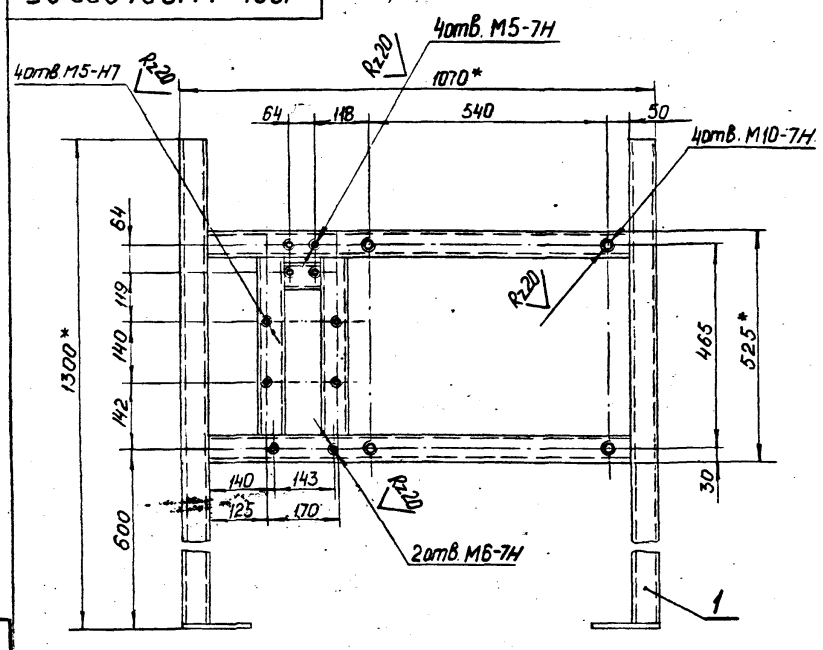
Чертил — Формат А4

			Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1664-1.1.10.01.200СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	1664-1.1.01.00.600	Опора	1	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.1.10.01.200		
Разраб.		Орлова		9.12.82	Стойка	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Ратнер		9.12.82		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж	
Н. контр.		Романович		15.12.82			
Утв.		Резник		9.12.82			

Чертил — Формат А4

1664-1.1.10.01.200СБ



1.* Размеры для справок
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT16}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.1.10.01.200СБ		
Разраб.		Орлова		9.12.82	Стойка	Лит.	Масса 10,0 / Масштаб 1:10
Пров.		Ратнер		9.12.82	Сборочный чертеж	Лист	Листов 1
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж	
Н. контр.		Романович		15.12.82			
Утв.		Резник		9.12.82			

Инв. № подл. 16593 | Подп. и дата 19.03.84 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Чертил — Формат А4

Форма 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			I664-I.0.20.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		I	I664-I.0.20.00.00I	Патрубок	2	2,I кг
				Труба I08х4 ГОСТ8732-78		
				В20 ГОСТ873I-74		
				L=(200±0,575) мм		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.20.00.000		
Разраб.		ЗВОНАРЁВ		20.12.82	МКНУ с насосами ЦМК I6-27	Лит.	Лист	Листов I
Пров.		ПАНТЕЛЕЕВ		9.12.82	Пропуски коммуникаций	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж	
Зам. гл. инж.		КУРПЕР		15.12.82			
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		14.12.82			
Утв.		МАКАРОВ		14.12.82			

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

Копировал — Формат А4

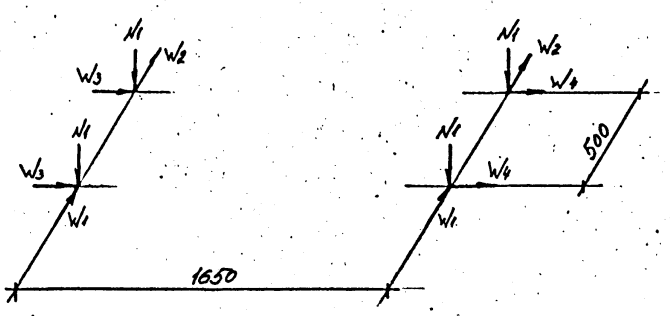
1664-1.0.10.01.000 Д1

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

Таблица нагрузок

Вид нагрузки	Постоянная нагрузка			Временная нагрузка: Длительная нагрузка			Временная нагрузка: Кратковременная: Снеговая			Временная нагрузка: Кратковременная: Ветровая			От ветра в продольном направлении на торец здания		
	Норм.	n	Расч.	Норм.	n	Расч.	Норм.	n	Расч.	Норм.	n	Расч.	Норм.	n	Расч.
N1 тс	0,05	1,1	0,06	0,017	1,3	0,023	0,4	1,2	0,5						
W1 тс										0,06	1,2	0,07			
W2 тс										0,045	1,2	0,05			
W3 тс													0,017	1,2	0,02
W4 тс													0,013	1,2	0,016

Схема нагрузок на фундаменты



1. Согласно СНиП II-6-74 приняты следующие нагрузки: вес снегового покрова - 200 кгс/м²; скоростной напор ветра - 55 кгс/м².
2. Нагрузки даны на уровне верха фундаментов.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.01.000 Д1	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Баранова		09.12.87	Шкаф. Задание на фундаменты		-	-
Пров.		Кудрина		09.12.87		Лист	Листов 1	
Гл.констр.пр.		Нурковская		09.12.87		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр		Ляшенко		10.12.87				
Утв.		Кацман		09.12.87				

Копировал

Формат А3

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

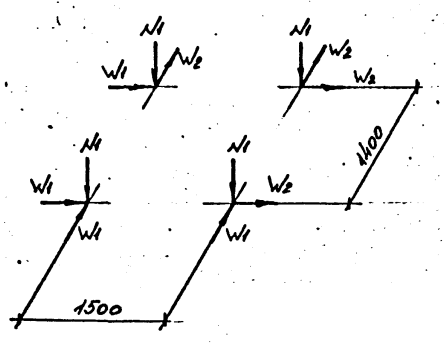
Форма 17

1664-1.1.10.01.000 Д1

Таблица нагрузок

Вид нагрузки	Постоянная нагрузка			Временная нагрузка: Длительная нагрузка			Временная нагрузка: Кратковременная: Снеговая			Временная нагрузка: Кратковременная: Ветровая			От ветра в продольном направлении на торец здания		
	Норм.	n	Расч.	Норм.	n	Расч.	Норм.	n	Расч.	Норм.	n	Расч.	Норм.	n	Расч.
N1 тс	0,11	1,1	0,12	0,09	1,3	0,11	0,1	1,6	0,16						
W1 тс										0,05	1,2	0,06	—	—	—
W2 тс										0,04	1,2	0,048	—	—	—

Схема нагрузок на фундаменты



1. Согласно СНиП II-6-74 приняты следующие нагрузки: вес снегового покрова - 200 кгс/м²; скоростной напор ветра - 55 кгс/м².
2. Нагрузки даны на уровне верха фундаментов.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.1.10.01.000 Д1	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Баранова		09.12.87	Блок контейнер для КИП и А. Задание на фундаменты		-	-
Пров.		Кудрина		09.12.87		Лист	Листов 1	
Гл.констр.пр.		Нурковская		09.12.87		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр		Ляшенко		10.12.87				
Утв.		Кацман		11.12.87				

Копировал

Формат А3

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. 16595

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

Форма 2

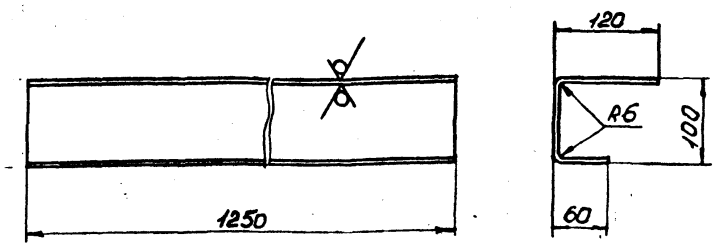
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ж		6	I664-I.I.0I.00.I06	Балка	2	3,2кг
				УголокБ-45х45х4ГОСТ8509-72		
				ВСт3пс ГОСТ535-79		
				L=(II60±I,3)мм		
				Материалы		
		7		Пенопласт мФРП-I	0,3	$м^3$
				ГОСТ 22546-77		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.I.0I.00.I00	Лист 2

Копировал Формат А4

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

I0I·00·I0·I·I-499I



Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.I.0I.00.I0I			
Разраб.		ЗВОНАРЁВ			Балка	Лит.	Масса I0,I	Масштаб I:5
Пров.		ГОЛОВАЧЕВ				Лист	Листов I	
Т. контр.					ЛистБ-ПН-4ГОСТI9903-74 4-IV-ВСт3пс ГОСТI6523-70	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН						
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ						

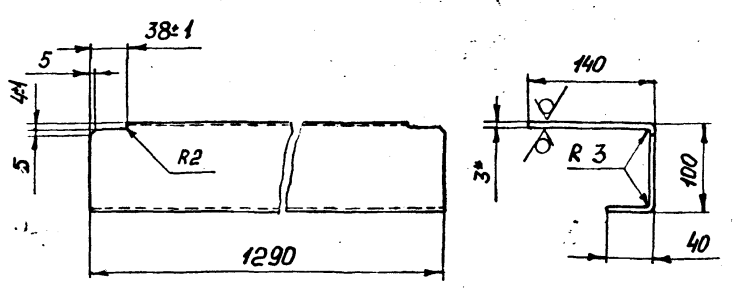
Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			I664-I.I.0I.00.200 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		I	I664-I.I.0I.00.20I	Стяжка	2	
А4		2	I664-I.I.0I.00.202	Щит	I	
БЧ		3	I664-I.I.0I.00.203	Стяжка	I	I,7кг
				Лист		
				Б-ПН-3,0 ГОСТ I9903-74		
				4-IУ-ВСт3пс ГОСТI6523-70		
				(50±0,3I)мм х(I470±I,55)мм		
БЧ		4	I664-I.I.0I.00.204	Стяжка	2	4,6кг
				Зет I00х40х3 ГОСТ3229-78		
				ВСт3пс ГОСТII474-76		
				L=(I555±I,55)мм		
БЧ		5	I664-I.I.0I.00.205	Щит	I	I6,5кг
				I ПТС 238.I0I6.9I-А0,8		
				ГОСТ 23486-79		
				L=(I290±I,55)мм		
БЧ		6	I664-I.I.0I.00.206	Прокладка	I	3,9кг
				Пластина I, лист		
				ТКМЦ-М-I0		
				ГОСТ 7338-77		
				(60х4I70)мм		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.I.0I.00.200			
Разраб.		Макарова			Щит стеновой	Лит.	Лист	Листов I
Пров.		Головачев				СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман						
Утв.		Пантелеев						

Копировал Формат А4

I664-I.I.0I.00.20I



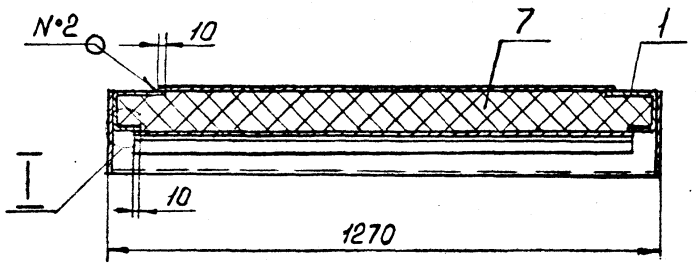
I. *Размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.

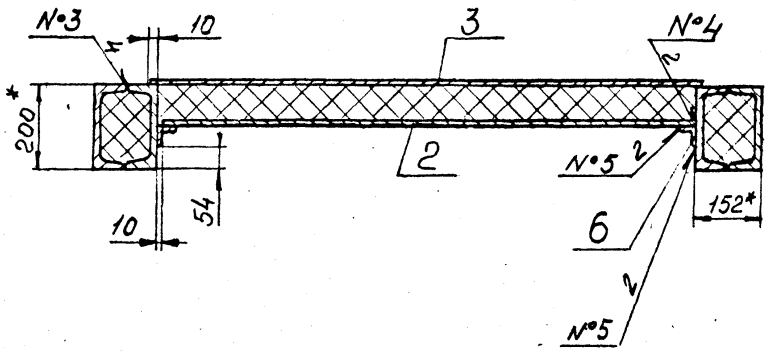
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.I.0I.00.20I			
Разраб.		Макарова			Стяжка	Лит.	Масса 9,0	Масштаб 1:5
Пров.		Головачев				Лист	Листов 1	
Т. контр.					Лист Б-ПН-3,0 ГОСТ 19903-74 4-IV-В Ст3 пс ГОСТ 16523-70	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман						
Утв.		Пантелеев						

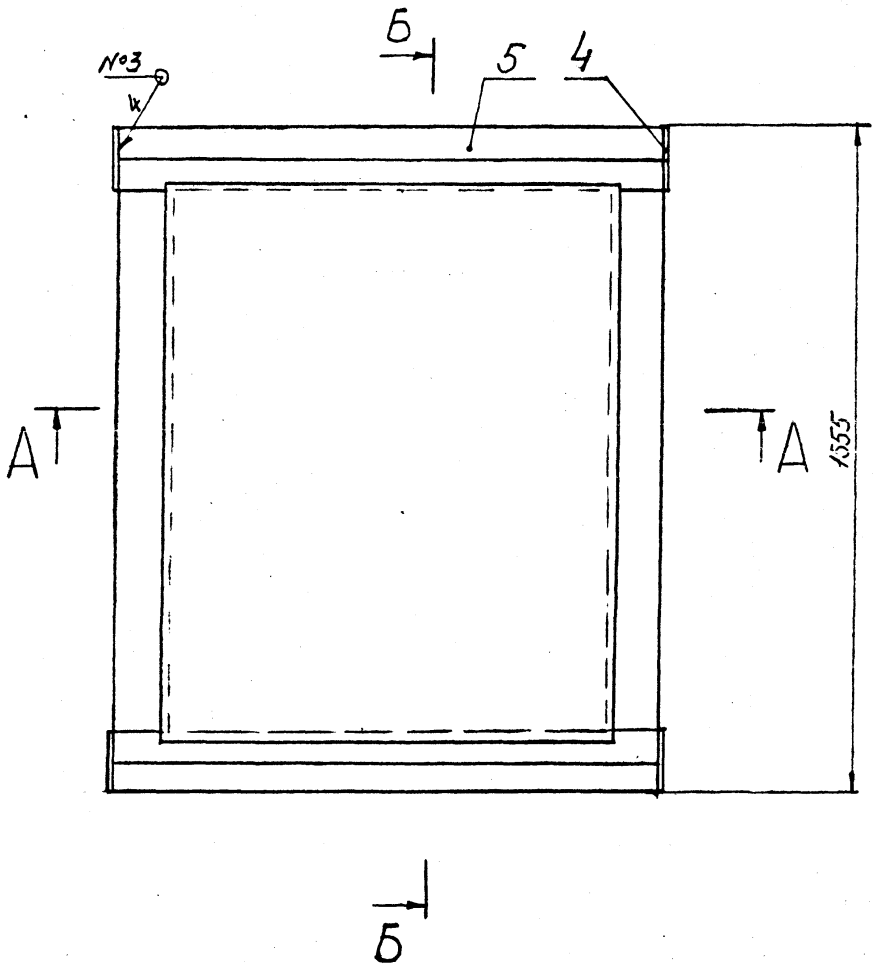
Копировал Формат А4

А-А

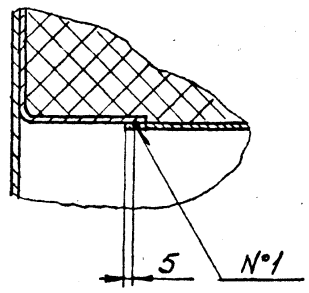


Б-Б повернуто





I М1:2 2 места



№ шва	Стандарт шва	Обозначение шва
1	ГОСТ15878-79	Кт-4/50
2	ГОСТ5264-80	Н1-Δ2
3		С2
4		Т1-Δ3
5		Н1-5/400

1.* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.

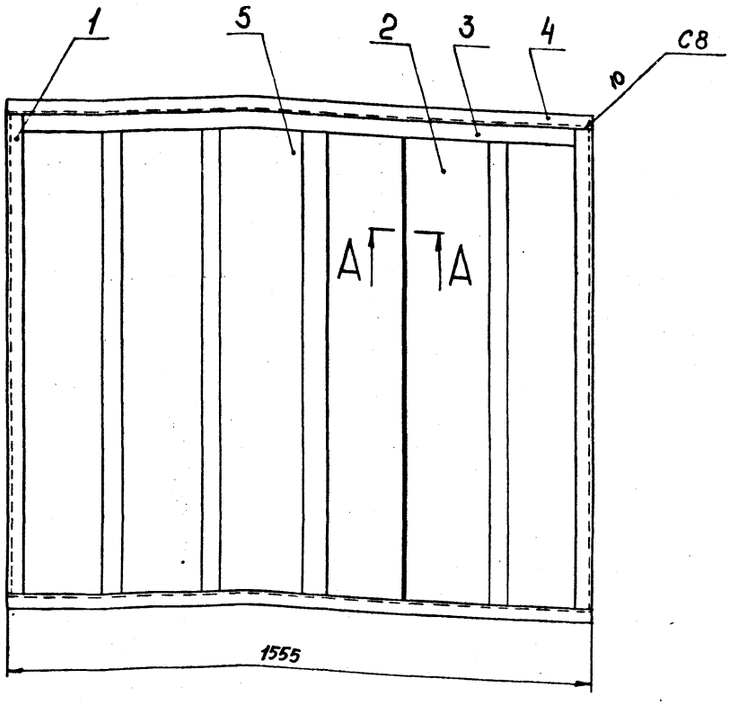
3. Шероховатость поверхностей реза деталей без чертежа – $R_z 320$.

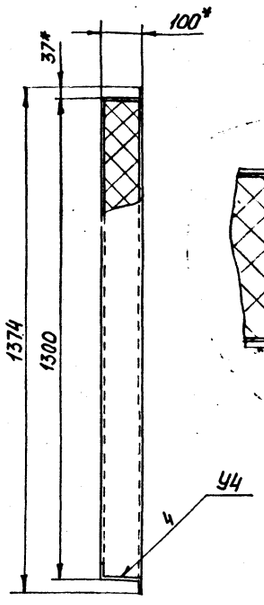
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.I.01.00.100СБ			
Разраб.		ЗВОНАРЕВ			Основание Сборочный чертёж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		ГОЛОВАЧЕВ					I60	I:10
Т. контр.						Лист	Листов I	
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН				СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ						

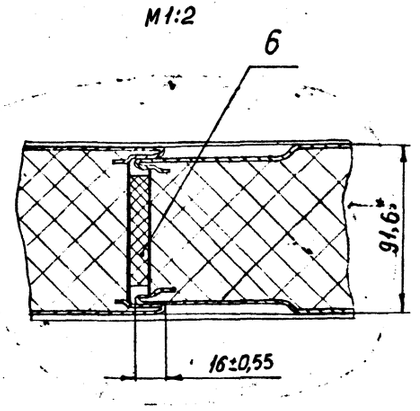
Инв.№ подл. 165953 | Подп. и дата 19.03.84 | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

1664-I.I.0I.00.200 СБ





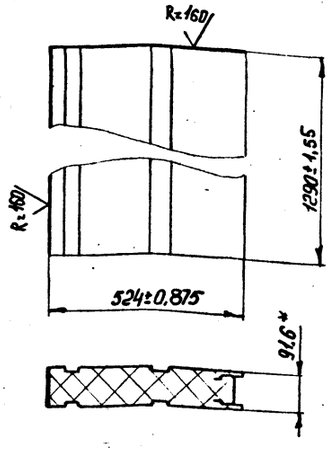


1. *Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT\,16}{2}$.
3. Шероховатость поверхностей реза деталей без чертежа – Rz320.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-I.I.0I.00.200 СБ			
Разраб.		Макарова		09.12.82	Щит стеновой Сборочный чертеж	Лит.	Масса 58,0	Масштаб I:I0
Пров.		Головачев		09.12.82		Лист	Листов 1	
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман		10.12.82				
Утв.		Пантелеев		10.12.82				

Копировал Формат А3

1664-I.I.0I.00.202



* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-I.I.0I.00.202			
Разраб.		Макарова		09.12.82	Щит	Лит.	Масса 8,0	Масштаб I:I0
Пров.		Головачев		09.12.82		Лист	Листов 1	
Т. контр.					Заготовка I ПС 238.I0I6.9I-А0,8 ГОСТ 23486-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман		10.12.82				
Утв.		Пантелеев		10.12.82				

Копировал Формат А4

Форма I

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			1664-I.I.0I.00.300 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		I	1664-I.I.0I.00.30I	Стяжка	2	
БЧ		2	1664-I.I.0I.00.302	Стяжка	2	4,1кг
				Зет100х40х3ГОСТ13229-78		
				ВСт3пс ГОСТ11474-76		
				L=(1055±1,3)мм		
БЧ		3	1664-I.I.0I.00.303	Щит	I	16,4кг
				I ПТС 238.I0I6.9I-А0,8		
				ГОСТ 23486-79		
				L=(1284-3,1)мм		

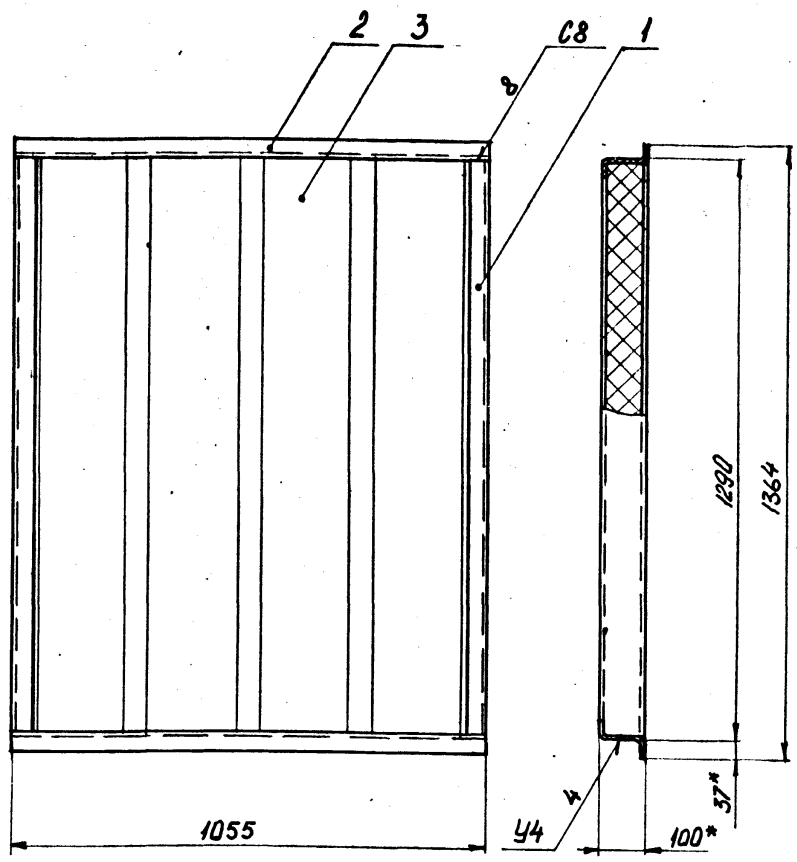
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-I.I.0I.00.300			
Разраб.		ГОЛОВАЧЕВ		09.12.82	Дверь	Лит.	Лист	Листов I
Пров.		КОРОБАНОВ		10.12.82		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82				
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		10.12.82				

Копировал Формат А4

Альбом II

Типовой проект 402-22-44с.83

1664-I.I.OI.00.300 СБ



1. Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.
3. Шероховатость поверхностей реза деталей без чертежа Rz320.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-I.I.OI.00.300 СБ			
Разраб.		ГОЛОВАЧЕВ		09.12.83	Дверь Сборочный чертеж	Лит.	Масса 35	Масштаб I:10
Пров.		КОРОБАНОВ		09.12.83		Лист	Листов I	
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.83				
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		10.12.83				

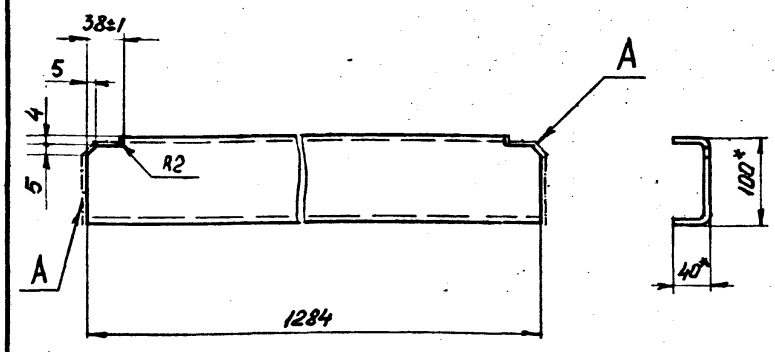
Копировал

Формат А2

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

Форма 14

1664-I.I.OI.00.301



1. Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.
3. Шероховатость поверхностей А- Rz320.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-I.I.OI.00.301			
Разраб.		ГОЛОВАЧЕВ		09.12.83	Стяжка	Лит.	Масса 5,2	Масштаб I:5
Пров.		КОРОБАНОВ		09.12.83		Лист	Листов I	
Т. контр.					Швеллер $\frac{100x40x3 ГОСТ 8278-75}{ВСт3пс ГОСТ 11474-76}$	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.83				
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		10.12.83				

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			1664-I.I.OI.00.400 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		I	1664-I.I.OI.00.401	Стяжка	2	
А4		2	1664-I.I.OI.00.402	Стяжка	2	
БЧ		3	1664-I.I.OI.00.403	Обшивка	I	I0,5кг
				Лист		
				Б-ПН-I,0 ГОСТ I9903-74		
				4-IУ-ВСт3пс ГОСТ I6523-70		
				(I0I0±I,3)мм х(I295±I,55)мм		
БЧ		4	1664-I.I.OI.00.404	Обшивка	I	I3,5кг
				Лист		
				Б-ПН-I,0 ГОСТ I9903-74		
				4-IУ-ВСт3пс ГОСТ I6523-70		
				(I490±I,55)мм х(I775±I,85)мм		
				Материалы		
		5		Пенопласт мФРП-I	0,2	$м^3$
				ГОСТ 22546-77		

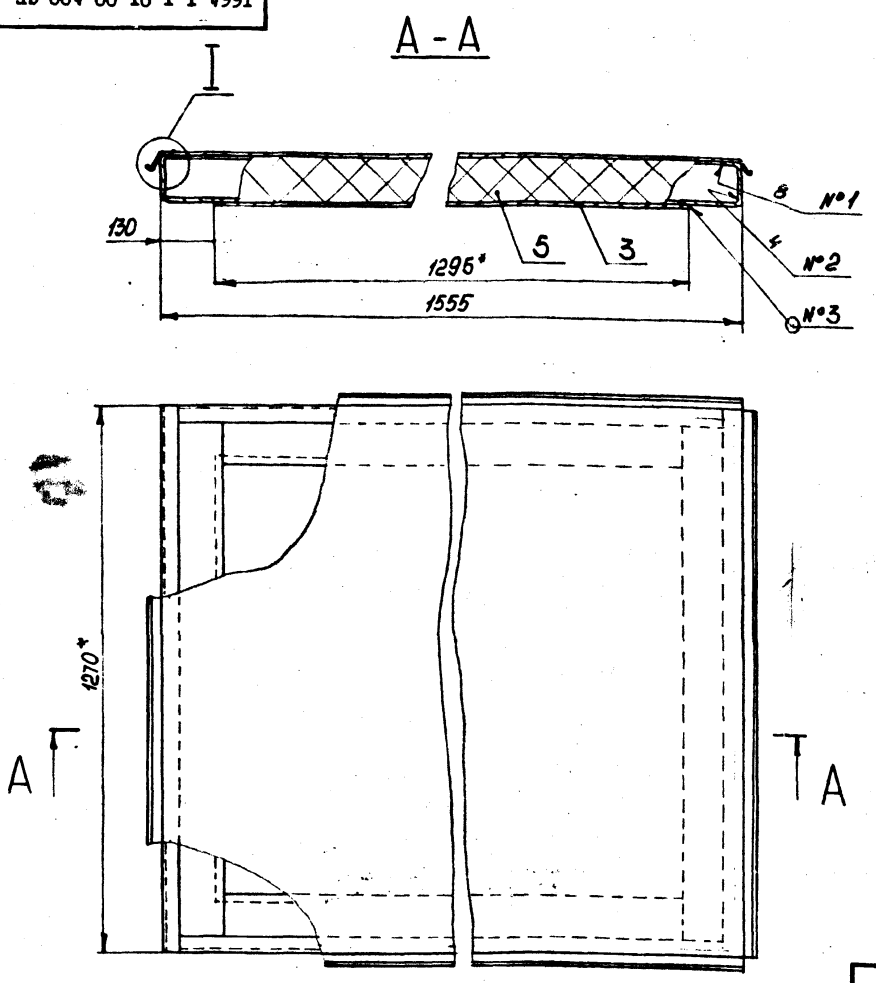
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-I.I.OI.00.400			
Разраб.		Макарова		09.12.83	Щит покрытия	Лит.	Лист	Листов I
Пров.		Головачев		09.12.83		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман		10.12.83				
Утв.		Пантелеев		10.12.83				

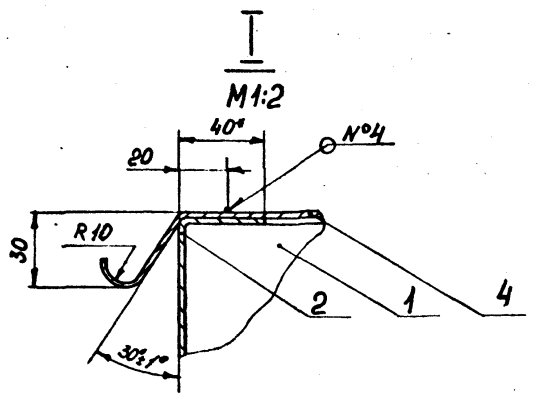
Копировал

Формат А4

Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

1664-I.I.01.00.400 СБ





№ шва	Стандарт шва	Обозначение шва
I	ГОСТ 5264-80	С2
2		ТI-⊿3
3		НI-⊿2
4	ГОСТ I5878-79	Кт-4/20

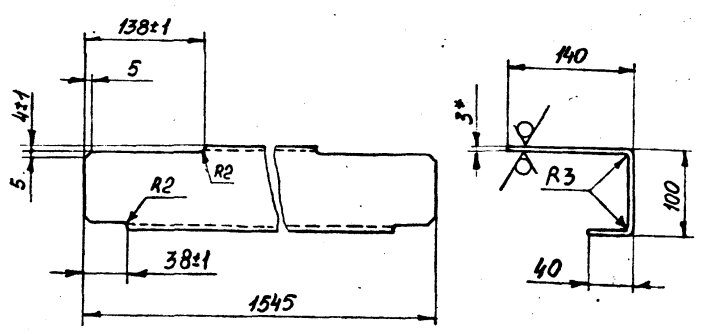
I. *Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT\,I6}{2}$.
3. Шероховатость поверхностей реза деталей без чертежа – Rz320.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.I.0I.00.400 СБ			
Разраб.		Макарова			Щит покрытия	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Головачев			Сборочный чертеж		63,0	I:I0
Т. контр.						Лист	Листов I	
Н. контр.		Киселыман				СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев						

Копировал Формат А3

I664-I.I.0I.00.40I

Rz320



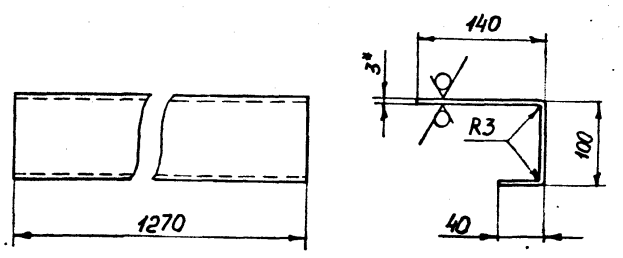
I. *Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT\,I4}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.I.0I.00.40I			
Разраб.		Макарова			Стяжка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Головачев					I0,0	I:5
Т. контр.						Лист	Листов I	
Н. контр.		Киселыман			Лист Б-ПН-3,0 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-В Ст3пс ГОСТ 16523-70	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев						

Копировал Формат А4

I664-I.I.0I.00.402

Rz320



I. *Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT\,I4}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.I.0I.00.402			
Разраб.		Макарова			Стяжка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Головачев					8,0	I:5
Т. контр.						Лист	Листов I	
Н. контр.		Киселыман			Лист Б-ПН-3,0 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-В Ст3пс ГОСТ 16523-70	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев						

Копировал Формат А4