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;5м

АЛЬБОМ II

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

16592-13 19.03.92

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
402-22-44 с.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 НМ. Белкин
Главный инженер проекта А.В. Лизина

Введен в действие СПКБ
от 22 декабря 1983г.

19.03.84 Инв. №
16598

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

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

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	Процуски 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

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	X	X	X	X	X	X					
А3			I664-I.0.00.00.000ГЗ	Схема гидравлическая	X	X	X	X	X	X					
				принципиальная											
А3			I664-I.0.00.00.000ВП	Ведомость покупных	X	X	X	X	X	X					
				изделий											
ж)			I664-I.0.00.00.000МЧ	Монтажный чертеж	X	X	X	X	X	X					ж) А2 ; А3

Лит. | Шифр

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.00.00.000		
Разраб.		Коробанов			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				СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Зав.отд		Курцер		01.11.83				
Н.контр.		Кисельман		01.12.83				
Утв.		Макаров		01.12.83				

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											
		11		Ручная коника 1А	I	I	I	I	I	I					
				ГОСТ 47-63											
		12		Гвоздь 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

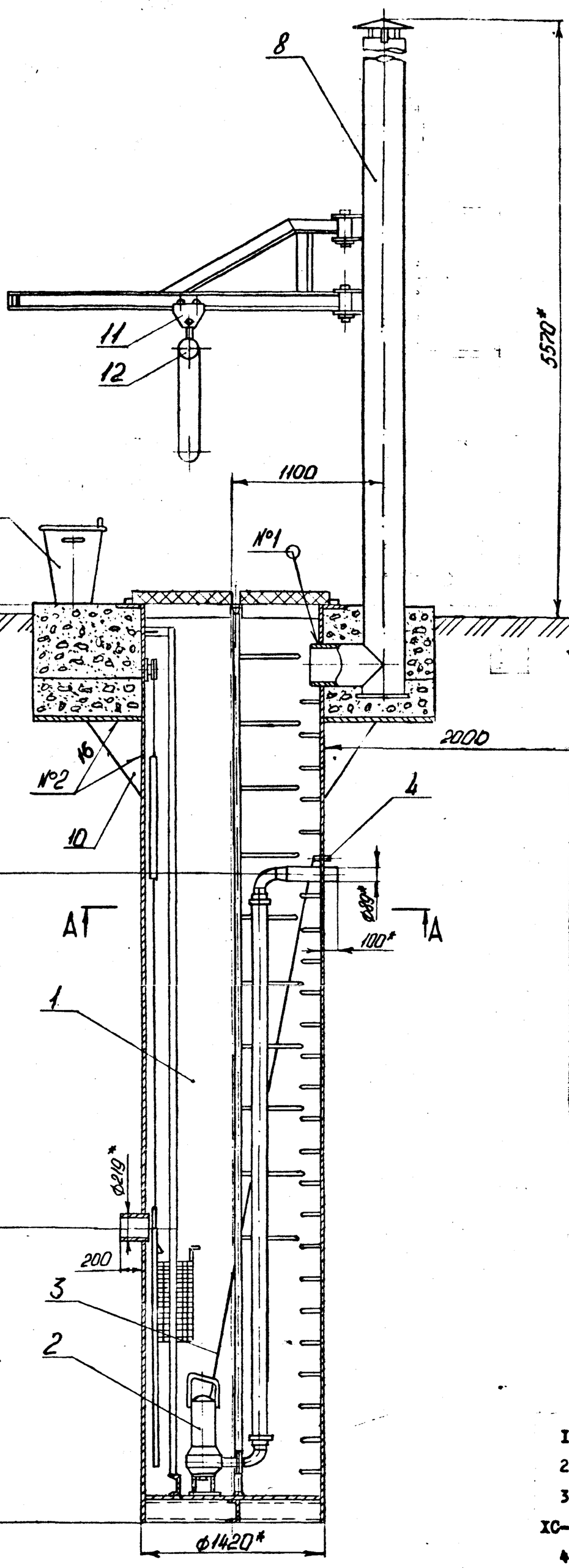
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. I664-I.0.00.00.000 -										Примечание
					-	01	02	03	04	05					
А2			I664-I-КК	Пригрузы П1÷П5	X	X	X	X	X	X					Альбом I
				Варианты на МКНУ											
				Маркировочные схемы											
				установок пригрузов											
				для МКНУ											
				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

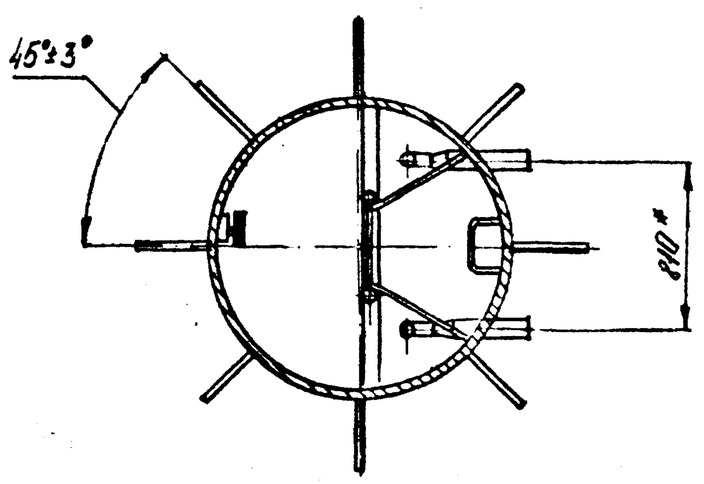
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.00.00.000	Лист 2

Формат А4

Рис.1



А-А



Обозначение	Рис.	Температура наружного воздуха, минус °С	H^{*}, мм	L^{*}, мм	Масса, кг
I664-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	Т1-△7
2		Т4-△7-200/400
3	Сварка ручная электродуговая	

1. *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^{0} 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		ЛЕЗИНА		
Зав.отд.		КУРЦЕР		
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		
Утв.		Макаров		

I664-I.0.00.00.000СБ

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

Лит.	Масса	Масштаб
	см. таблицу	-
Лист I	Листов	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

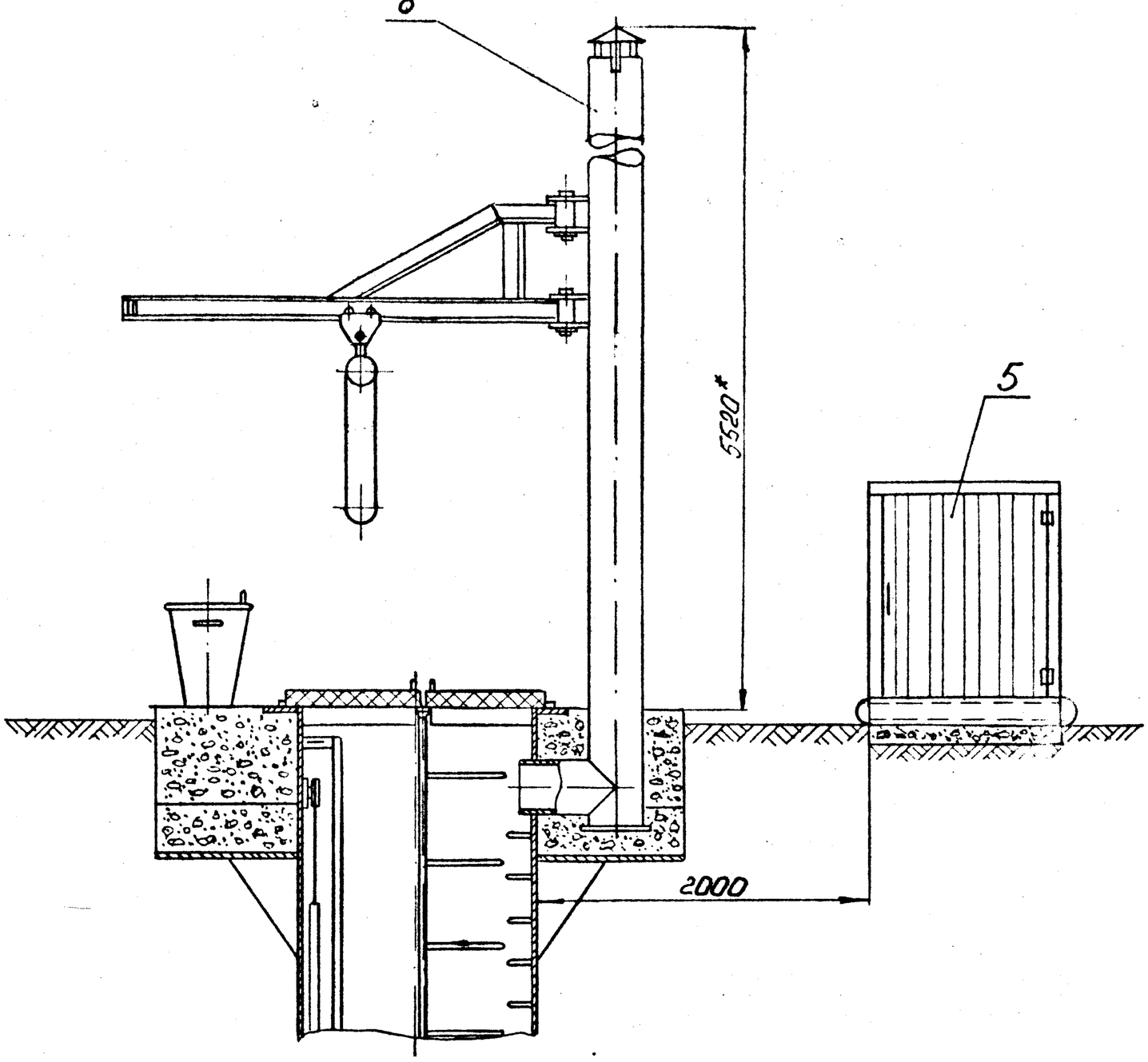
Формат А2

Инв. № подл. 16596 | Подп. и дата 19.03 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

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

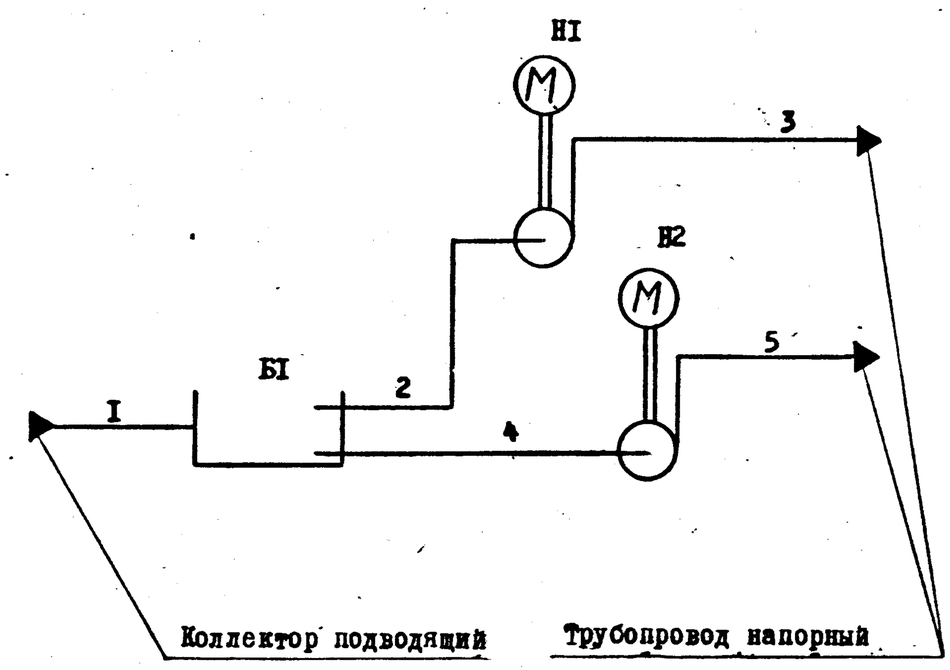
Рис 2

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	
НI,Н2	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
Разраб.		КОСЬМИНА		03.12.82
Пров.		ЦАНТЕЛЕЕВ		09.12.82
ГИП		ЛИЗИНА		09.12.82
ЗАВ.ОТД.		КУРЦЕР		09.12.82
Н. контр		БОРМОТОВА		10.12.82
Утв.		Макаров		09.12.82

I664-I.0.00.00.000ГЗ

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
	-	-
Лист	Листов I	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал

Формат А3

Инв.№ подл. 16998 | Подп. и дата 19.03.84 | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата | Инв.№ подл.

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

Номер строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Кол. на исполн. I664-I.0.00.00.000 –										Приме-чание
					–	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 2319-8I		27	30	33	27	30	35					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															

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

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

Копировал

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

Формат А3

Форма 20а

Номер строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Кол. на исполн. I664-I.0.00.00.000 –										Приме-чание
					–	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	М10х80.58.0I9				4	4	4	4	4	4					
8	М12х30.58.0I9				8	8	8	8	8	8					
9	М12х50.58.0I9				8	8	8	8	8	8					
I0	М12х190.58.0I9				2	2	2	2	2	2					
II	М16х80.58.0I9				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	М10.5.0I9				4	4	4	4	4	4					
I8	М12.5.0I9				I2	I2	I2	I2	I2	I2					
I9	М16.5.0I9				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															

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Копировал

I664-I.0.00.00.000ВП

Лист 2

Формат А3

Альбом II

Типовой проект

Форма 20а | 6

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

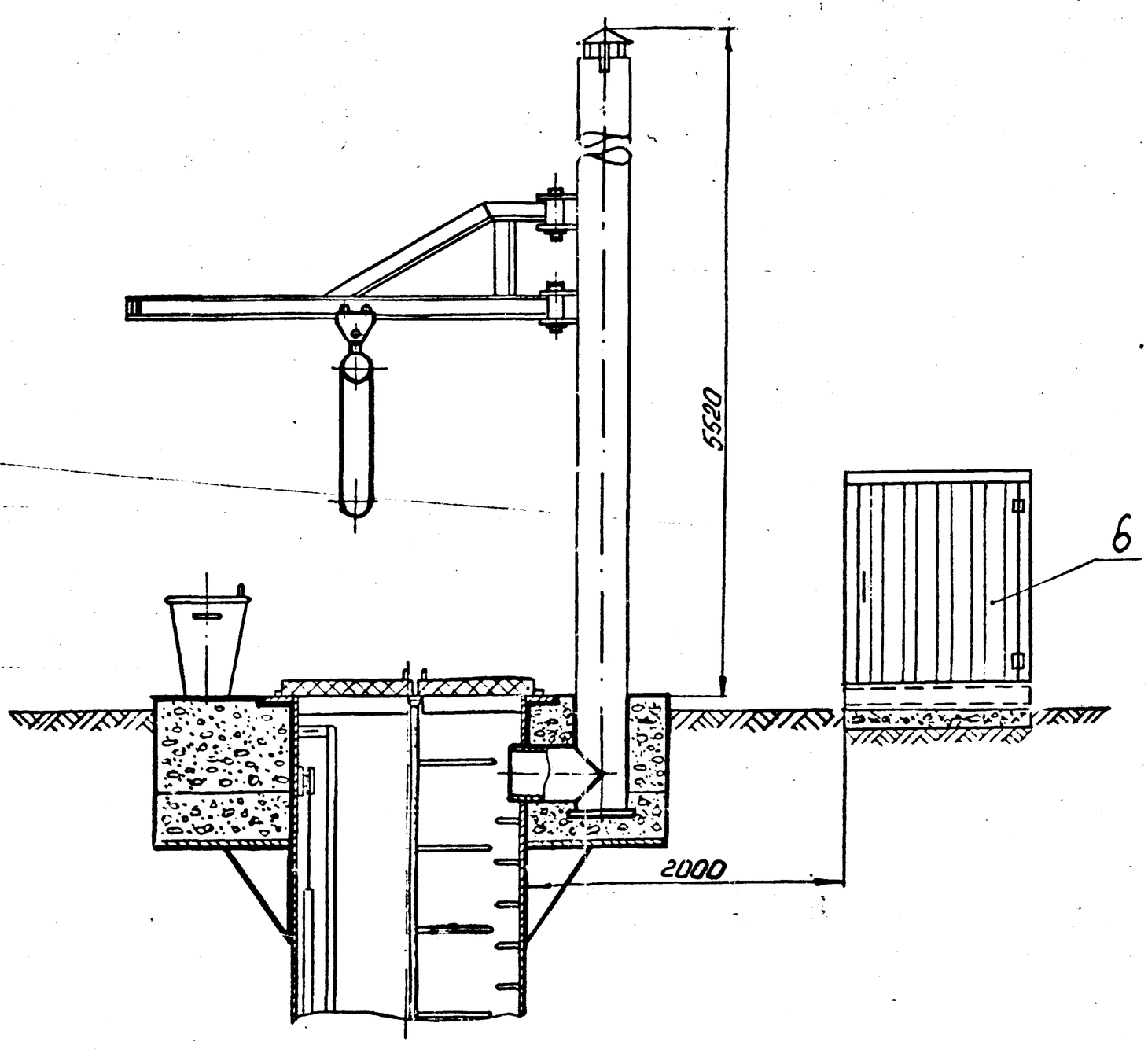
Копировал

Формат А3

I664-I.0.00.00.000ВМ

Рис.2

остальное см.рис.1

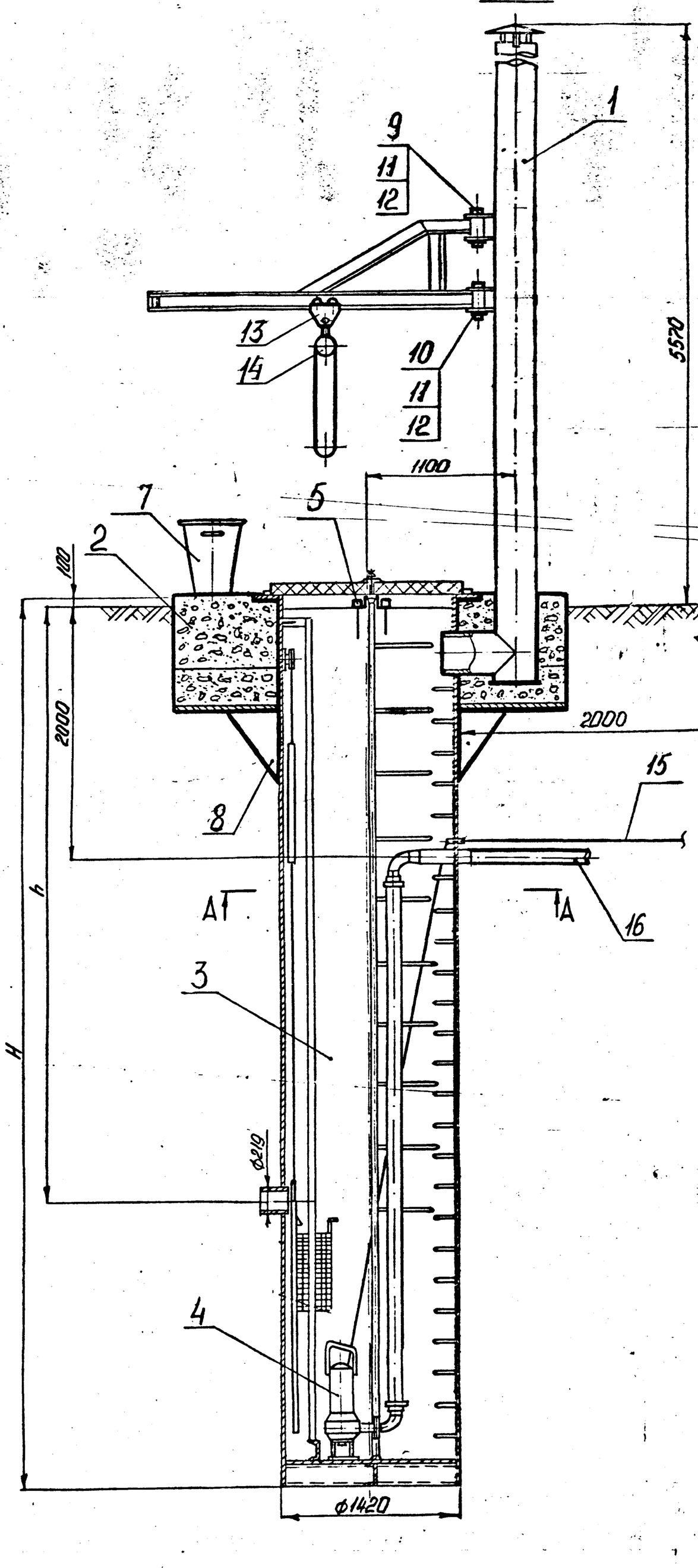


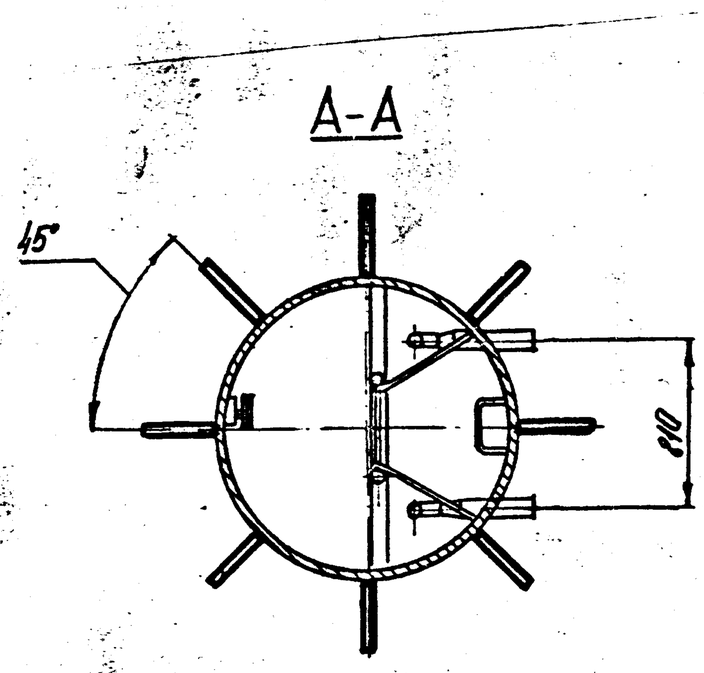
Инв. № подл. | 16593 | Подп. и дата | 19.8.84 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

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

Формат А3

Рис.1





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
I	МКН-0I.00.000	Опора	I	Типовой
				проект
				902-I-5
				АльбомI
2	I664-I-КМ	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 лонка 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	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		КОРОБАНОВ		09.12.82
Пров.		ПАНТЕЛЕЕВ		09.12.82
ГИП		ЖИЗНИН		09.12.82
Зав.отд.		КУРЦЕР		09.12.82
Н.контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82
Утв.		Макаров		09.12.82

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	Листов 2	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Инв.№ подл. 16593 | Подп. и дата 19.03.83 | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Формат А2

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 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 Комп /Камина/ 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	Х	Х	Х	
				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.		Коробанов		03.11.86	Резервуар	Лит.	Лист 1	Листов 4
Пров.		Пантелеев		03.11.86				
Зав.отд.		Курцер		03.11.86		ЕПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман		10.11.86				
Утв.		Макаров		03.11.86				

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 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 испол. 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.

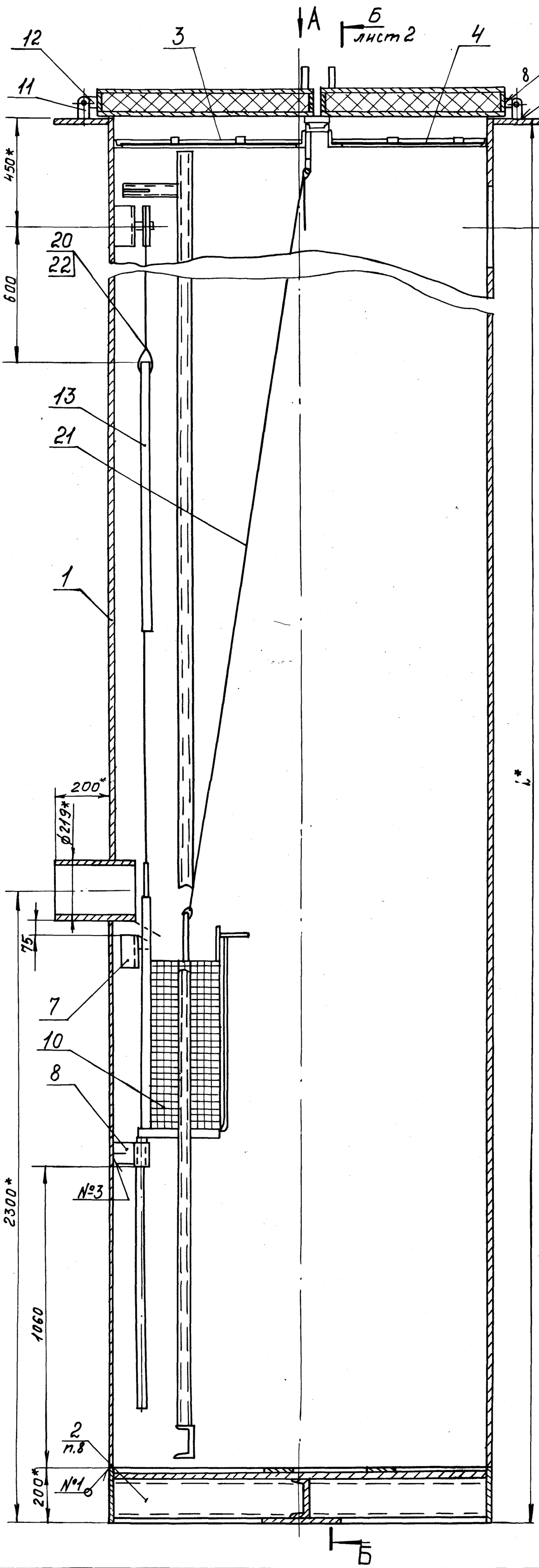
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.00.000	Лист 2

Копир. 86 см

Формат А4

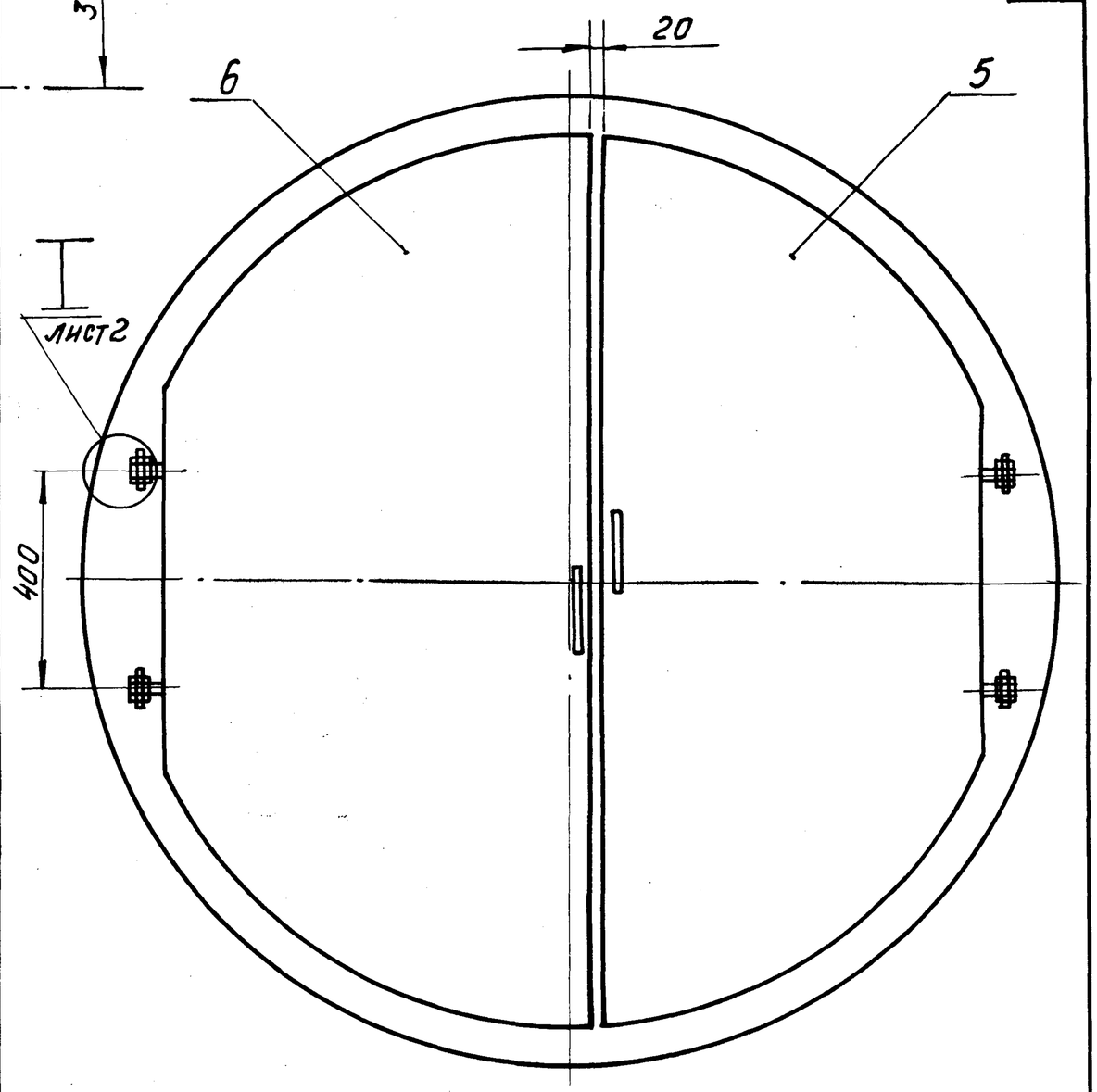
Копия верна Ивин/Комина/04.09.87г.

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



Обозначение	L*, мм	Масса, 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 $R_z 320$ V.

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 металлы 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	(Коро)	09.11.87
Пров.		Пантелеев	(Пан)	09.11.87
Н.контр.		Лизина	(Лиз)	09.11.87
Зав.отд.		Курцер	(Кур)	09.11.87
Н.контр.		Кисельман	(Кис)	10.11.87
Утв.		Макаров	(Мак)	09.11.87

1664-1.0.01.00.000СБ

Резервуар
Сборочный чертеж

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

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копир.

Формат А2

1664-1.0.01.00.000СБ

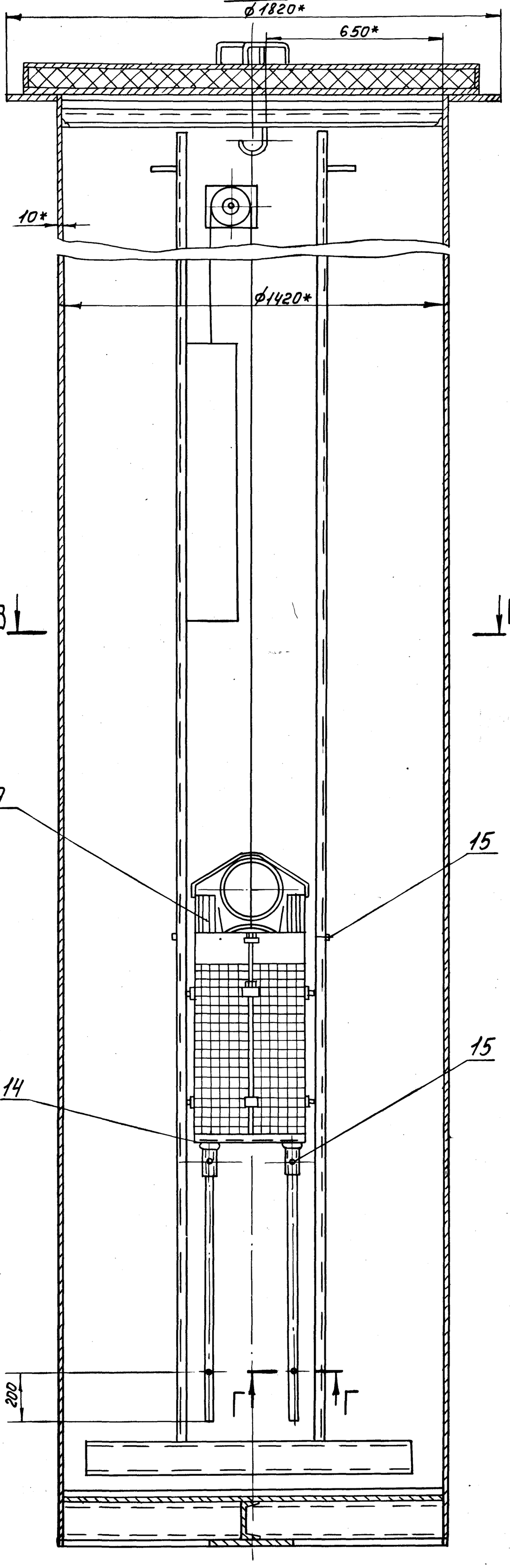
Инв.№ подл. | 16593 | Подп. и дата | Инв.№ дубл. | Взам.инв.№ | Подп. и дата

1664-1.0.01.00.000СБ

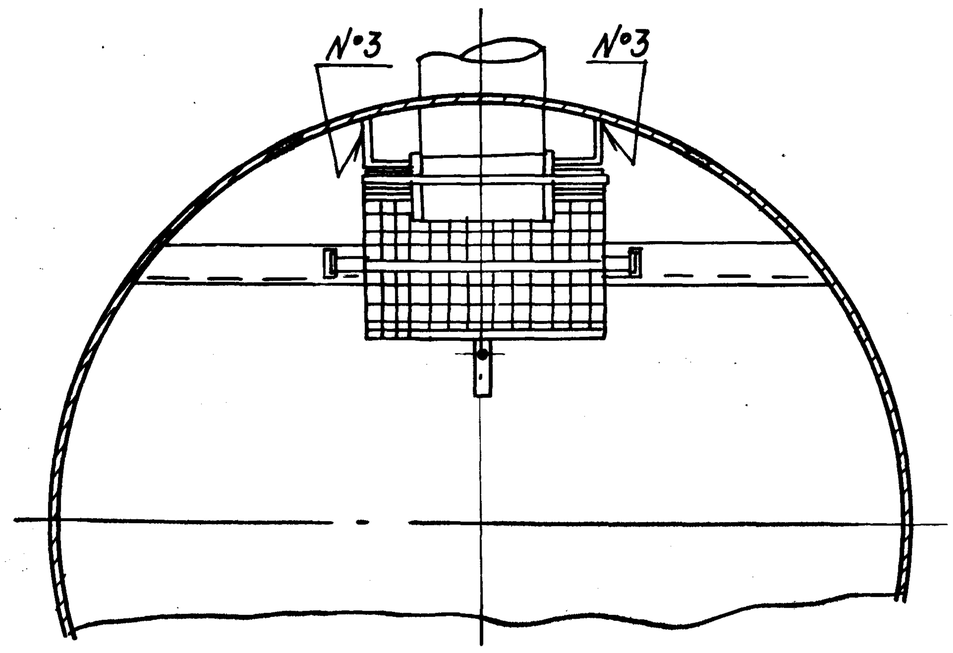
Копия верна Ивис /Комина/ 04.09.87г.

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

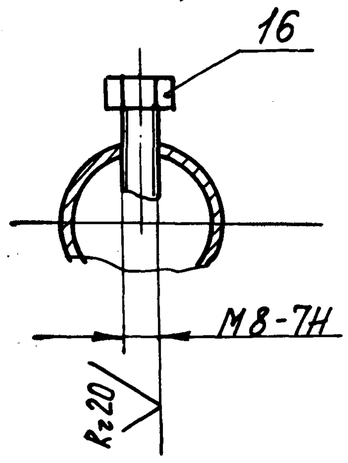
Б-Б лист1



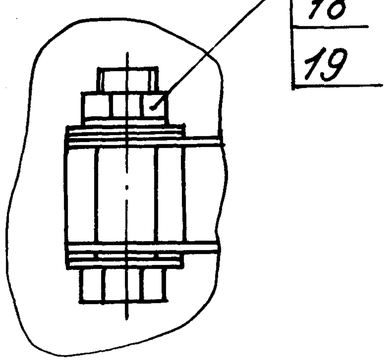
В-В



Г-Г
М1:1



I лист1
М1:2



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.00.000СБ	Лист 2
Конгр. Ове						

Формат А2

Инв.№ подл. 165953 | 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	
Б4		12	1664-1.0.01.01.008	Патрубок	1	1	1	12,5 кг
				Трубы 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 ± 1,85) мм				
				d = (1424 +3,1) мм				

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

Формат А4

Копия верна Комп 1Комина/04.09.87г1

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

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

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.		Касьмина		03.11.87	Стакан	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.		Коробанов		03.11.87		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман		03.11.87				
Утв.		Пантелеев		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	Перекладина	1	1	1	
А4		7	1664-1.0.01.01.004	Опоры	1	1	1	
А4		8	1664-1.0.01.01.005	Перекладина	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. Овеч

Формат А4

11

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

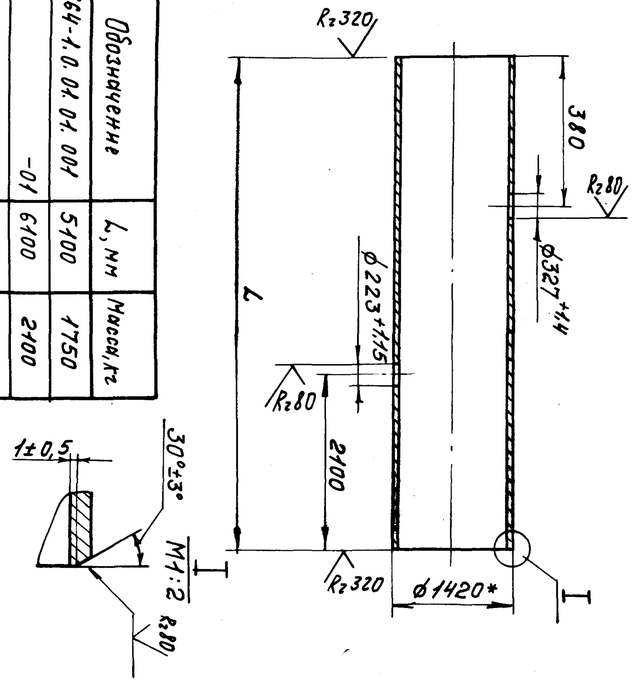
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.01.001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Касьмина			Корпус			
Пров.		Коробанов				Лист	Листов	
Т.контр.		Кисельман					см. табл.	-
Н. контр.		Кисельман				СПКБ		
Утв.		Пантелеев			Трубы 1420×10 ГОСТ 10704-76 В-ВСт3кп2 ГОСТ 10705-76	Проектнефтегазспецмонтаж		

Формат А4

1664-1.0.01.01.001

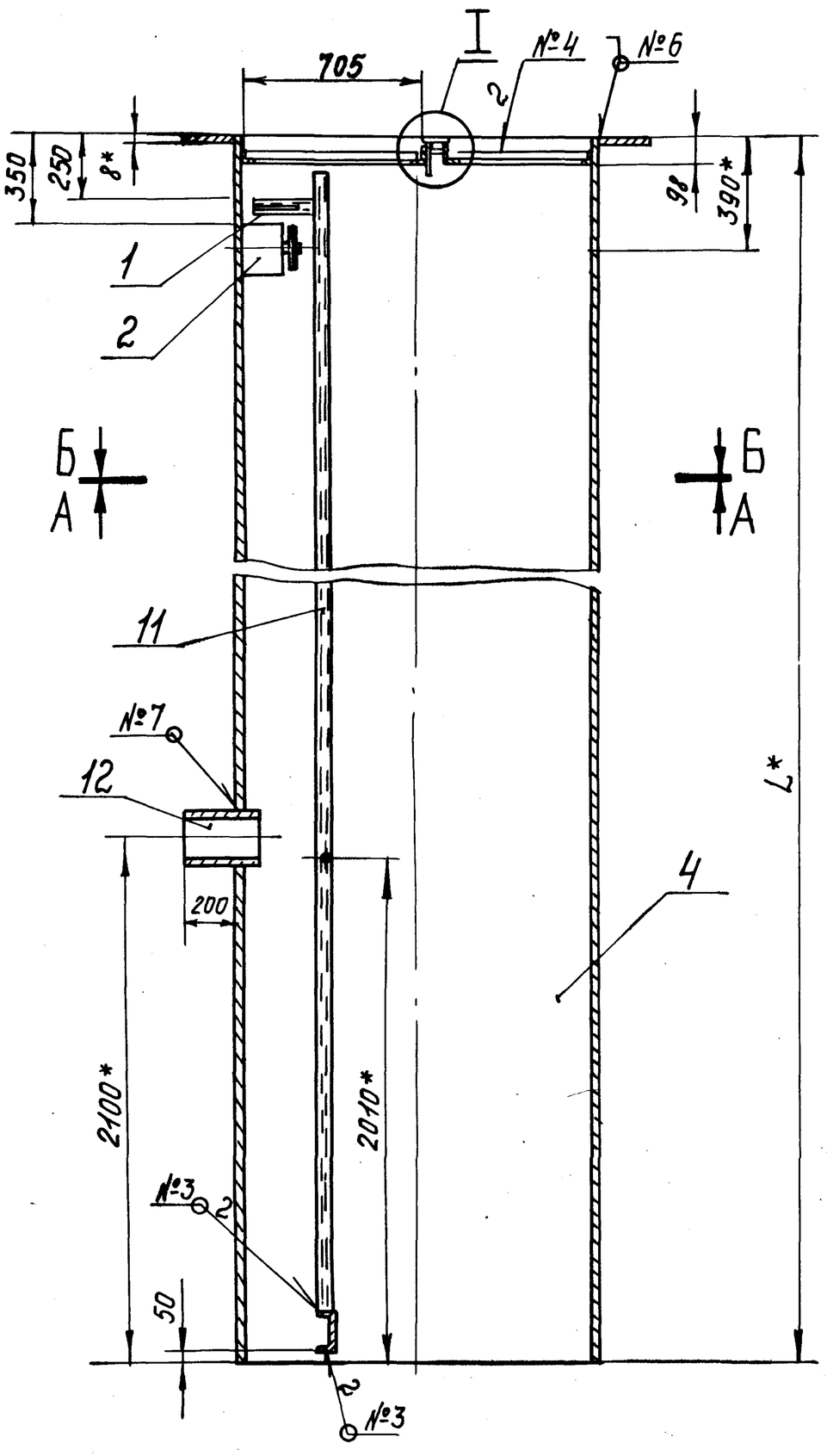
Обозначение	L, мм	Масса, кг
1664-1.0.01.01.001	5100	1750
-01	6100	2100
-02	7100	2450

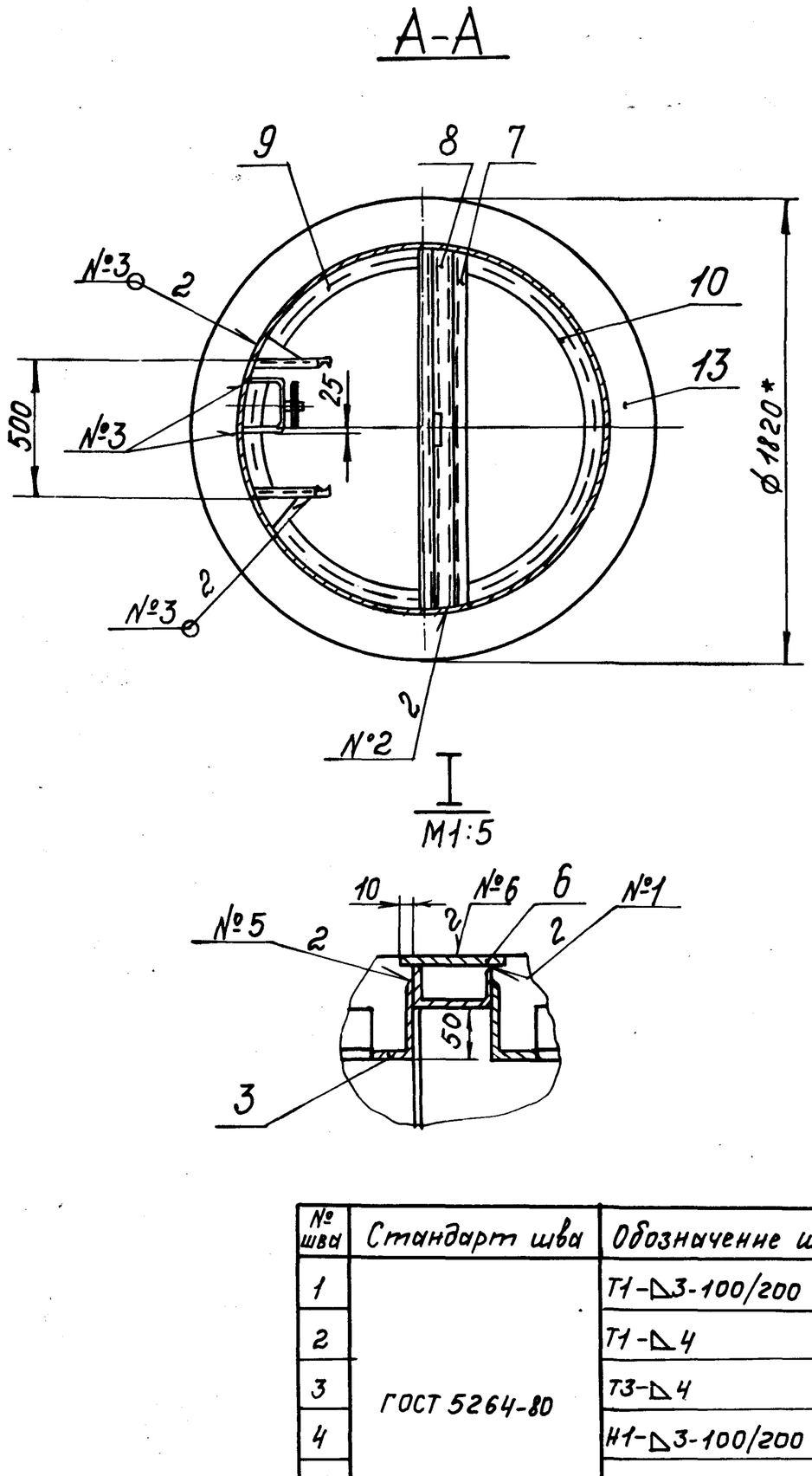
1. * Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± IT14/2



Копия верна /Комина/ 04.09.87г.

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

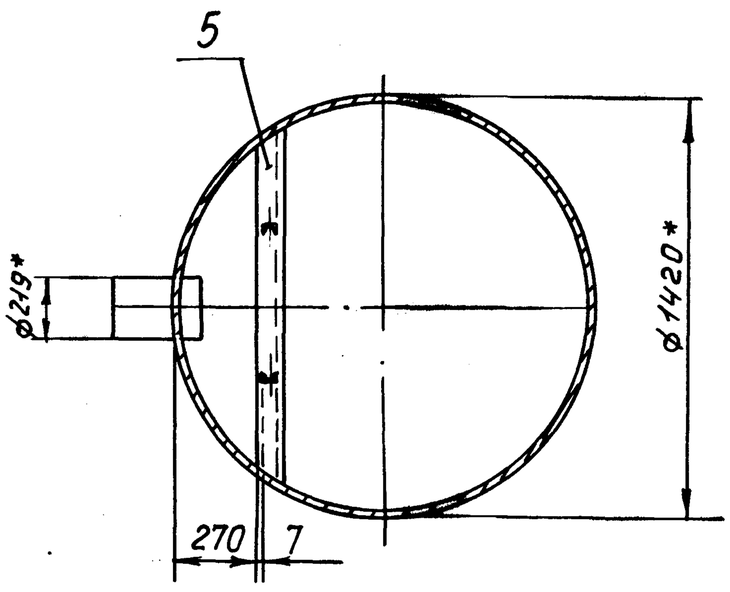




№ шва	Стандарт шва	Обозначение шва
1	ГОСТ 5264-80	Т1-△3-100/200
2		Т1-△4
3		Т3-△4
4		Н1-△3-100/200
5		Н1-△5
6		У4-△3
7	ГОСТ 16037-80	Н4-△8

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.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косьминчу	(Кось)	09.12.87
Пров.		Коробанов	(Кор)	09.12.87
Т. контр.				
Н. контр.		Киселъман	(Кисел)	10.12.87
Утв.		Пантелеев	(Пан)	10.12.87

1664-1.0.01.01.000СБ

Стакан
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	см. таблицу	—
Лист	Листов 1	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копир. Овеч

Формат А2

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

Копия верна Лист Комина

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	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косьмина	(Косьм)	(09.11.82)
Пров.		Головачев	(Голов)	(09.11.82)
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	(10.11.82)
Утв.		Пантелеев	(Панте)	(10.11.82)

1664-1.0.01.01.100

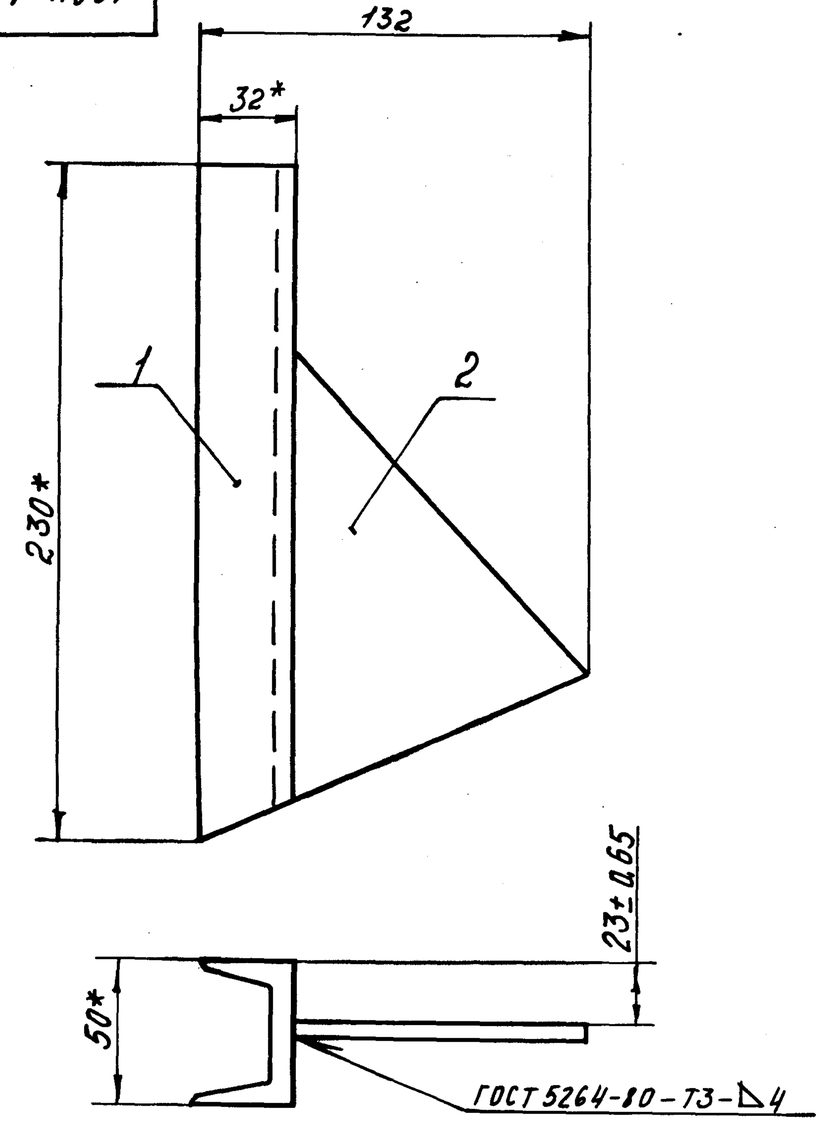
Опора

Лит.	Лист	Листов
		1

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

1664-1.0.01.01.100СБ



*Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Головачев	(Голов)	(09.11.82)
Пров.		Косьмина	(Косьм)	(09.11.82)
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	(10.11.82)
Утв.		Пантелеев	(Панте)	(10.11.82)

1664-1.0.01.01.100СБ

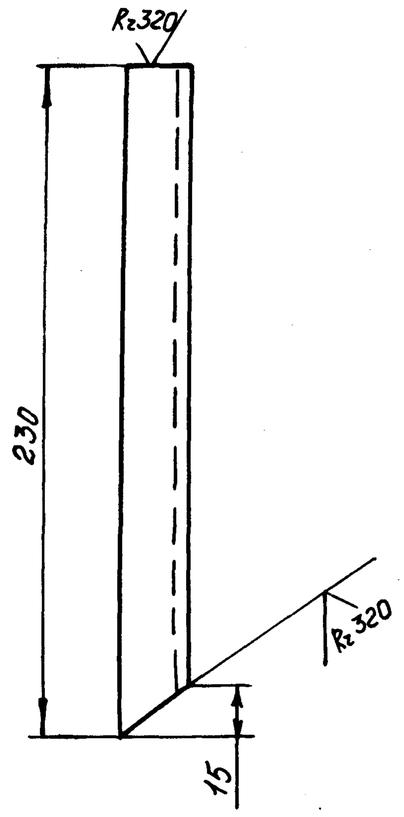
Опора
Сборочный чертёж

Лит.	Масса	Масштаб
	2,0	1:2
Лист	Листов 1	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

1664-1.0.01.01.101



Предельные отклонения размеров ± IT14/2.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косьмина	(Косьм)	(09.11.82)
Пров.		Головачев	(Голов)	(09.11.82)
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	(10.11.82)
Утв.		Пантелеев	(Панте)	(10.11.82)

1664-1.0.01.01.101

Стойка

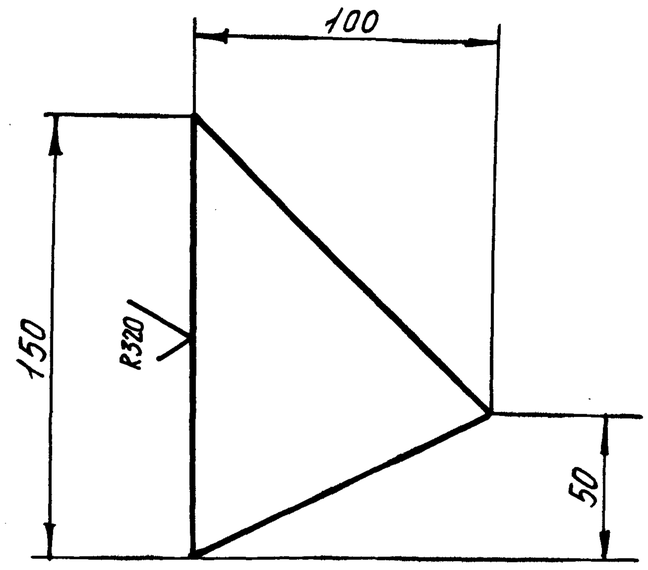
Лит.	Масса	Масштаб
	1,6	1:2
Лист	Листов 1	

Швеллер 5 ГОСТ 8240-72
ВСт3кп2 ГОСТ 535-79

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

1664-1.0.01.01.102



Предельные отклонения размеров ± IT14/2.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косьмина	(Косьм)	(09.11.82)
Пров.		Головачев	(Голов)	(09.11.82)
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	(10.11.82)
Утв.		Пантелеев	(Панте)	(10.11.82)

1664-1.0.01.01.102

Косынка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,4	1:2
Лист	Листов 1	

Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74
ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

Копия верна Инв.№ /Катина/ 04.03.87г.

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	Опора	1	
А4		2	МКН-00.00.002	Блок	1	Типовой
А4		3	МКН-05.00.001	Ось	1	проект
						902-1-53
						Альбом II
				Стандартные изделия		
		4		Шайба 20.02.019	1	
				ГОСТ 11371-78		
		5		Шплинт 3,2х32-001	1	
				ГОСТ 397-79		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Иванова	(Иван)	(03.12.82)
Пров.		Косьмина	(Косьм)	(03.12.82)
Н.контр.		Кисельман	(Кисел)	(10.12.82)
Утв.		Пантелеев	(Пант)	(03.12.82)

1664-1.0.01.01.200

Блок

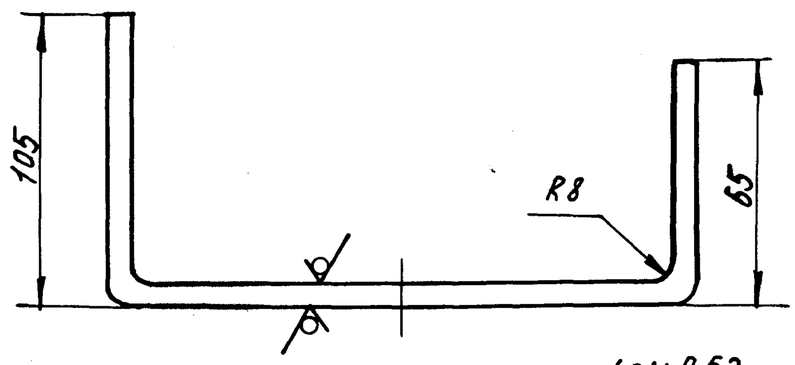
Лит.	Лист	Листов
		1

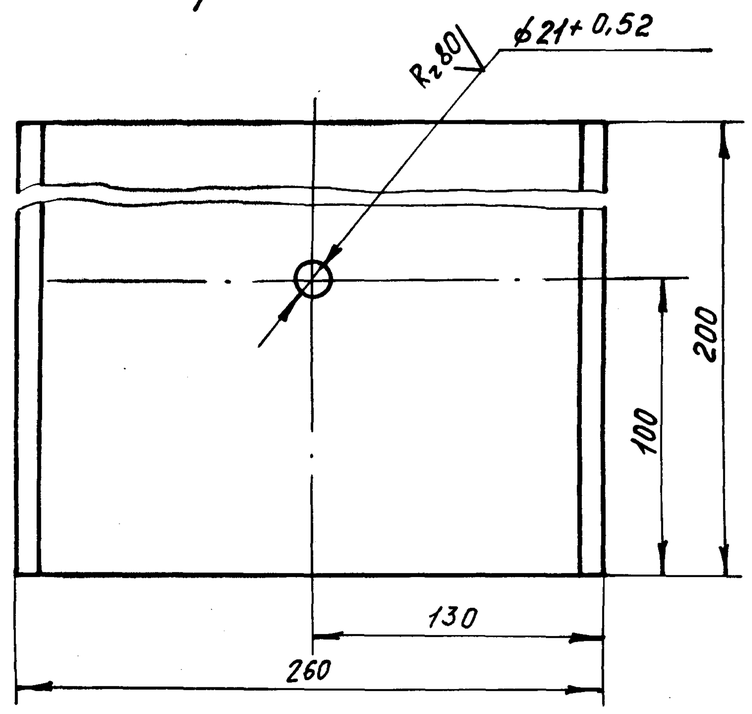
СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

1664-1.0.01.01.201

Rz 320 (√)





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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Иванова	(Иван)	(03.12.82)
Пров.		Косьмина	(Косьм)	(03.12.82)
Т.контр.				
Н.контр.		Кисельман	(Кисел)	(10.12.82)
Утв.		Пантелеев	(Пант)	(03.12.82)

1664-1.0.01.01.201

Опора

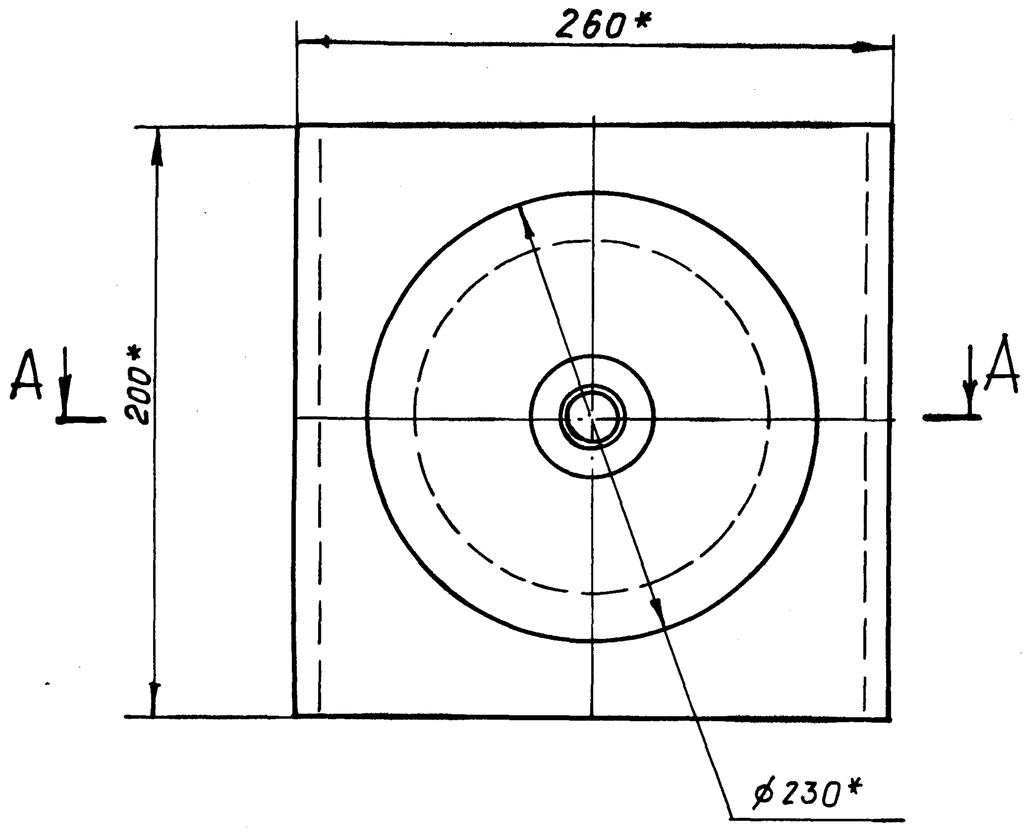
Лит.	Масса	Масштаб
	4,5	1:2
Лист	Листов 1	

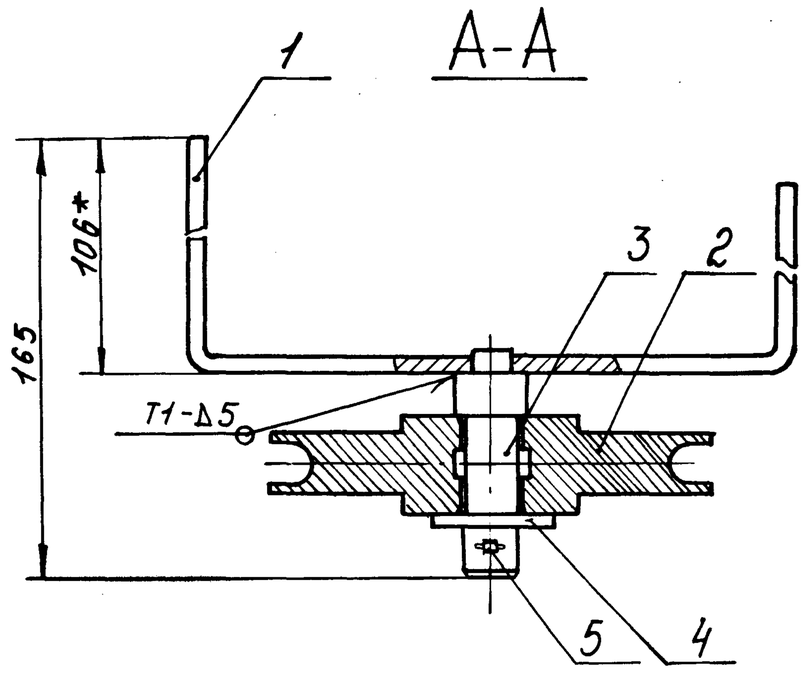
Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74
4-IV ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

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

Подп. и дата | Инв.№ подл. | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата | 16539S3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Иванова	(Иван)	(03.12.82)
Пров.		Косьмина	(Косьм)	(03.12.82)
Т.контр.				
Н.контр.		Кисельман	(Кисел)	(10.12.82)
Утв.		Пантелеев	(Пант)	(10.12.82)

1664-1.0.01.01.200СБ

Блок
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	6,5	1:2
Лист	Листов 1	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А3

Копия верна Мол г. Комина/ 04.09.82г.

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

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		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косьмина	(косьм)	09.11.81
Пров.		Коробанов	(Коробан)	09.11.81
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	10.11.81
Утв.		Пантелеев	(Пант)	09.11.81

1664-1.0.01.01.300

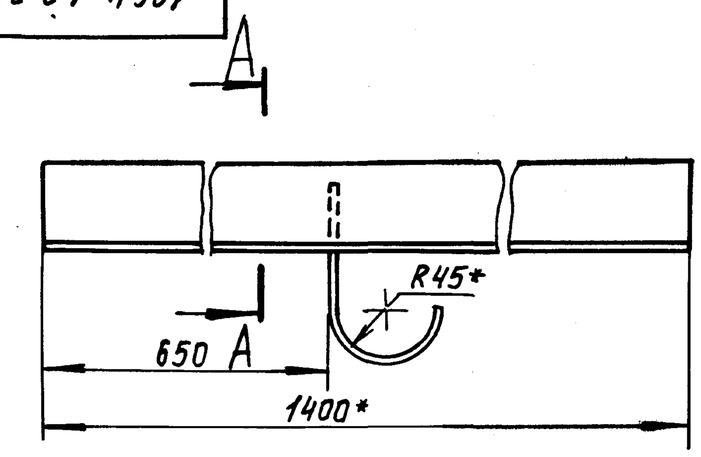
Опора

Лит. | Лист | Листов 1

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

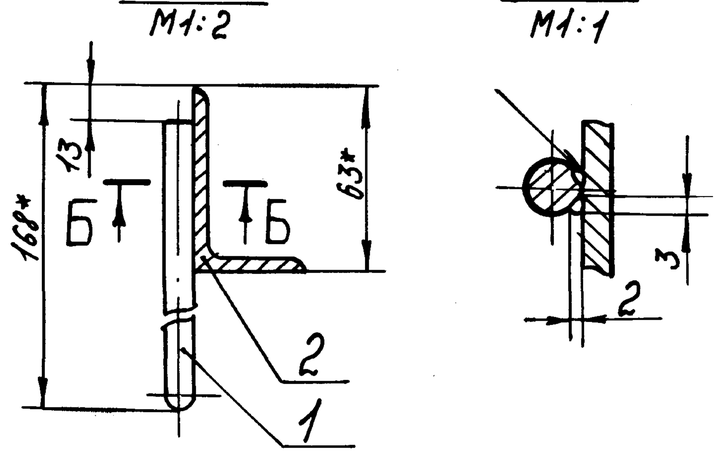
Формат А4

1664-1.0.01.01.300СБ



А–А
М1:2

Б–Б
М1:1



1. * Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.
3. Шероховатость поверхностей реза детали без чертежа - Rz320.
4. Сварка ручная электродуговая.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косьмина	(косьм)	09.11.81
Пров.		Коробанов	(Коробан)	09.11.81
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	10.11.81
Утв.		Пантелеев	(Пант)	09.11.81

1664-1.0.01.01.300СБ

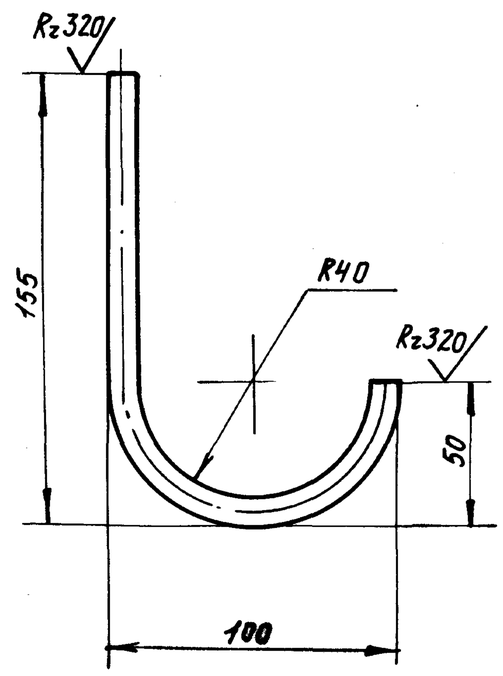
Опора
Сборочный чертеж

Лит. | Масса | Масштаб
5,6 | 1:5
Лист | Листов 1

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

1664-1.0.01.01.301



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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косьмина	(косьм)	09.11.81
Пров.		Коробанов	(Коробан)	09.11.81
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	10.11.81
Утв.		Пантелеев	(Пант)	09.11.81

1664-1.0.01.01.301

Крюк

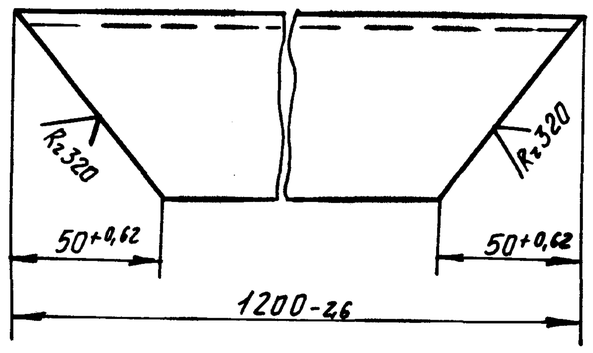
Лит. | Масса | Масштаб
 | 0,1 | 1:2
Лист | Листов 1

Круг $\frac{B10\ ГОСТ\ 2590-71}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 535-79}$

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

1664-1.0.01.002



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косьмина	(косьм)	09.11.81
Пров.		Коробанов	(Коробан)	09.11.81
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	10.11.81
Утв.		Пантелеев	(Пант)	09.11.81

1664-1.0.01.01.002

Балка

Лит. | Масса | Масштаб
 | 16 | 1:2
Лист | Листов 1

Швеллер $\frac{16\ ГОСТ\ 8240-72}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 535-79}$

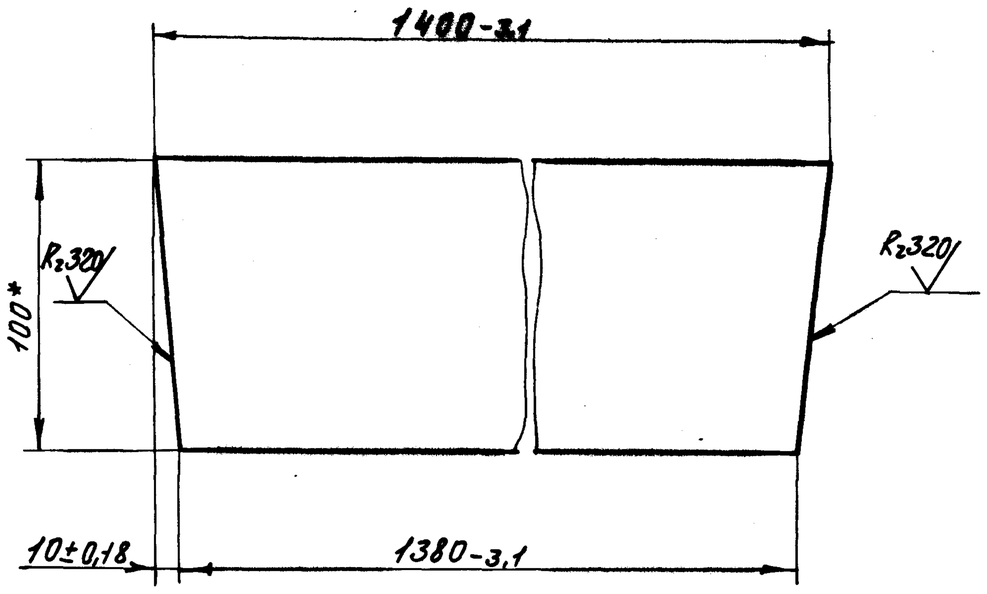
СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

Копия верна Инв. /Копина/ 04.09.87г.

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

1664-1.0.01.01.003



*Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косьмина	(косьм)	09.11.87
Пров.		Коробанов	(Коро)	09.11.87
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	09.11.87
Утв.		Пантелеев	(Пант)	09.11.87

1664-1.0.01.01.003

Переkладина

Лит.	Масса	Масштаб
	8,7	1:2
Лист	Листов 1	

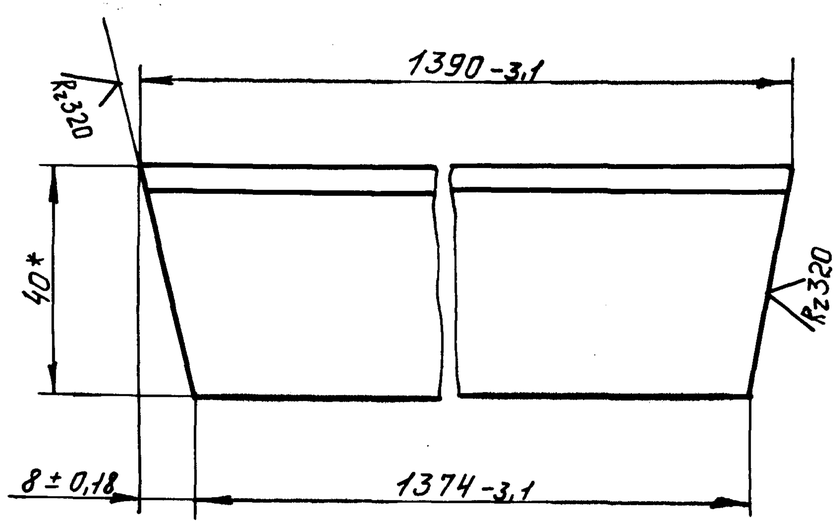
Полоса Б-28×100 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

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

1664-1.0.01.01.004



*Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косьмина	(косьм)	09.11.87
Пров.		Коробанов	(Коро)	09.11.87
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	09.11.87
Утв.		Пантелеев	(Пант)	09.11.87

1664-1.0.01.01.004

Опора

Лит.	Масса	Масштаб
	6,0	1:1
Лист	Листов 1	

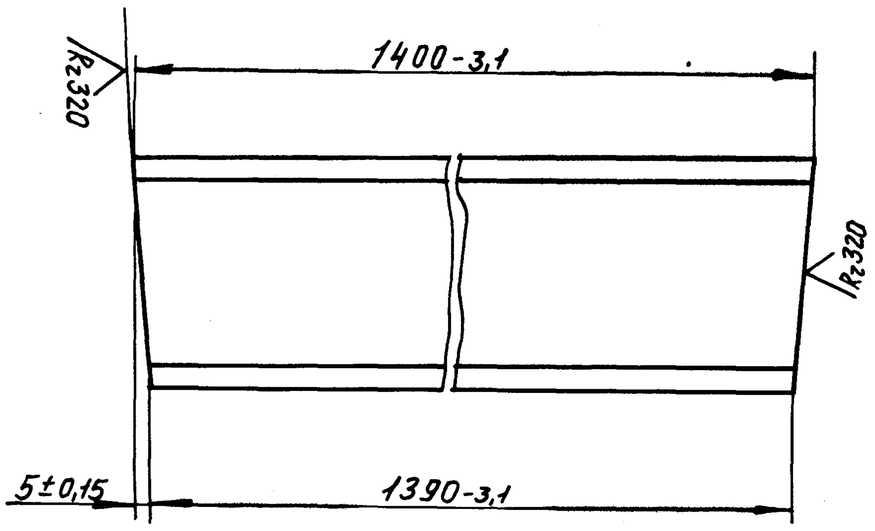
Уголок Б-63×40×5 ГОСТ 8510-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

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

1664-1.0.01.01.005



*Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косьмина	(косьм)	09.11.87
Пров.		Коробанов	(Коро)	09.11.87
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	10.11.87
Утв.		Пантелеев	(Пант)	09.11.87

1664-1.0.01.01.005

Переkладина

Лит.	Масса	Масштаб
	10,0	1:2
Лист	Листов 1	

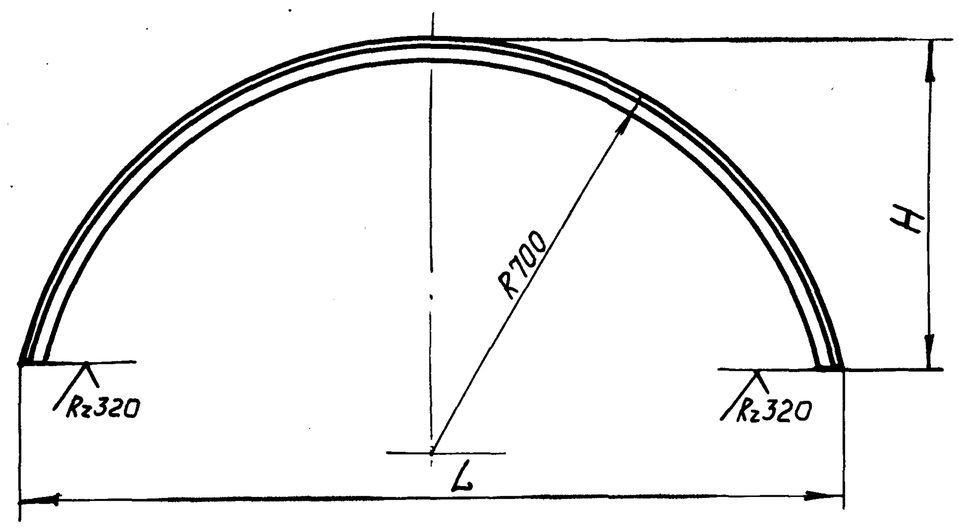
Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

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

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
Разраб.		Косьмины	(косьм)	09.11.87
Пров.		Коробанов	(Коро)	09.11.87
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	09.11.87
Утв.		Пантелеев	(Пант)	09.11.87

1664-1.0.01.01.006

Опора

Лит.	Масса	Масштаб
	см. таблицу	—
Лист	Листов 1	

Уголок Б-50×50×3 ГОСТ 8509-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

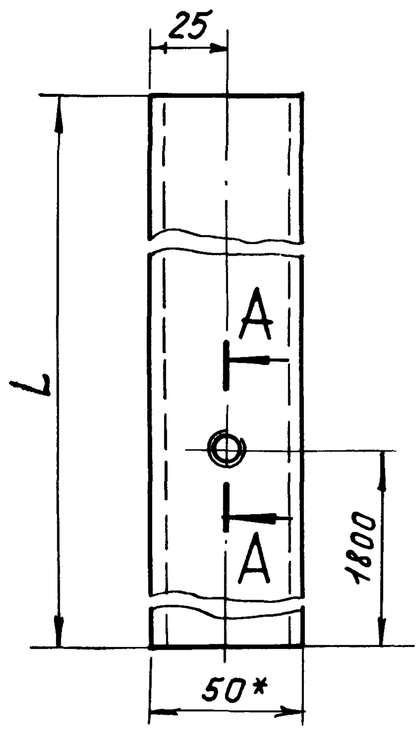
Формат А4

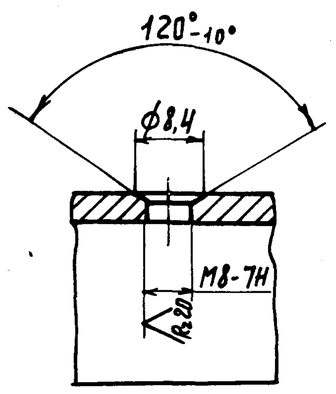
Подп. и дата | Инв. № подл. | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копия верна Ивм Комина/ 04.09.87г.

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

1664-1.0.01.01.007





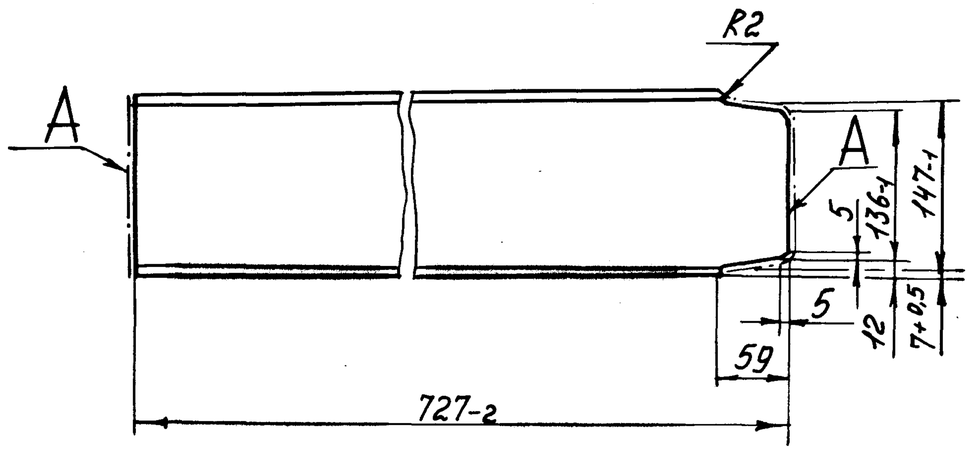
Обозначение	L, мм	Масса, кг.
1664-1.0.01.01.007	4770	23,0
-01	5770	27,0
-02	6770	30.0

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.		Коробанов	(Коро)	03.12.87			См. табл. / —
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	10.12.87	Швеллер 5 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж	
Утв.		Пантелеев	(Пант)	03.12.87			

Формат А4

1664-1.0.01.02.001



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.		Коробанов	(Коро)	03.12.87			13,2 / 1:5
Т. контр.						Лист	Листов 1
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	10.12.87	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 Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 Вст3кп2 ГОСТ 535-79 L=(668-2,0) мм	1	12,6кг
Б4		4	1664-1.0.01.02.004	Поперечина Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 Вст3кп2 ГОСТ 535-79 L=(1400-3,1) мм	1	25,4кг
Б4		5	1664-1.0.01.02.005	Патрубок Труба 1420х100 ГОСТ 10704-76 В-Вст3кп2 ГОСТ 10706-76 L=(200±0,575) мм	1	70,0кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.01.02.000			
Разраб.		Косьмина	(Косьм)	01.12.87	Днище	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Коробанов	(Коро)	03.12.87			1	2
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	10.12.87		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев	(Пант)	03.12.87				

Инв. № подл. 165953

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		6	1664-1.0.01.02.006	Дно Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 Д=(1400-3,1) мм	1	126,5кг

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

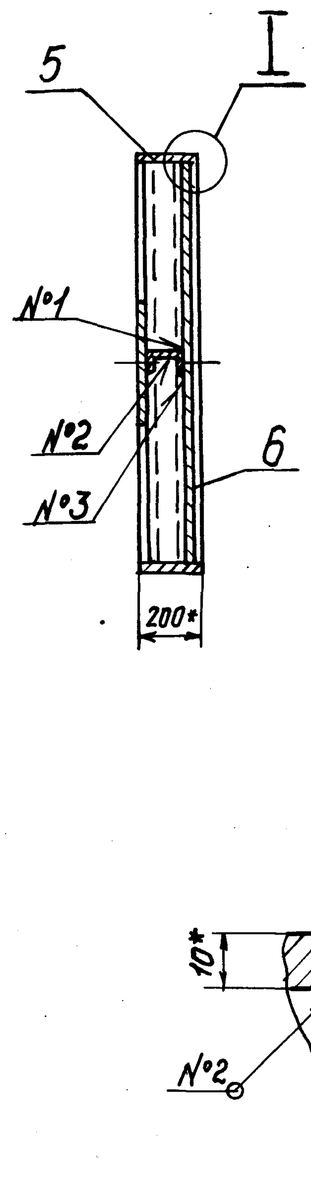
Копир.

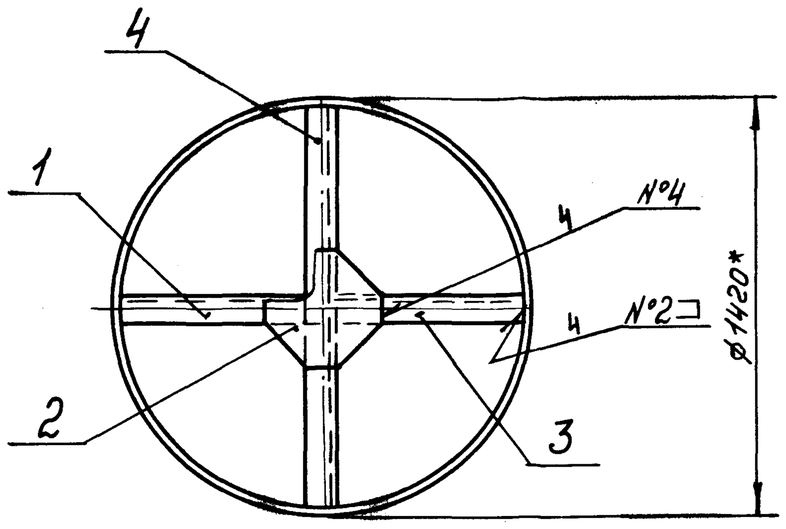
Формат А4

1664-1.0.01.02.000СБ

Копия верна Ком=/Котина/ 24.09.87г.

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





№ шва	Стандарт шва	Обозначение шва
1	ГОСТ 5264-80	Т1-Δ5
2		Т3-Δ5
3		Н1-Δ3
4		Н1-Δ5

1. *Размеры для справок.
2. Шероховатость поверхностей реза деталей без чертежа – Rz 320.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косьмина	(косьм)	09.12.82
Пров.		Коробанов	(Коробан)	09.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		Киселъман	(Киселъ)	10.12.82
Утв.		Пантелеев	(Пантел)	09.12.82

1664-1.0.01.02.000СБ

Днище
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	305	1:20
Лист	Листов 1	

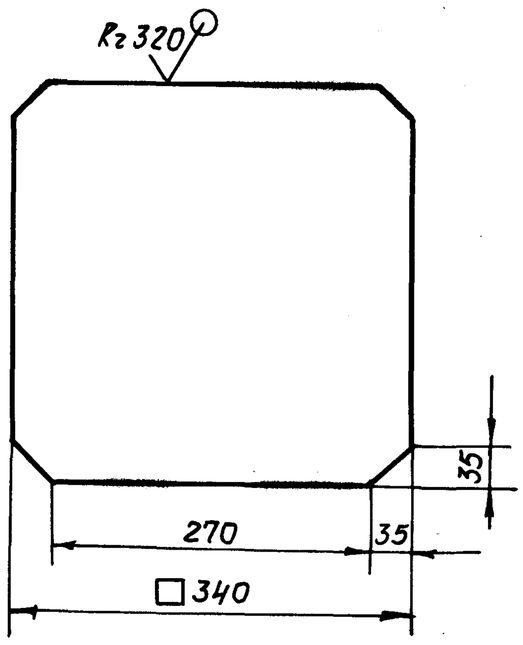
СПКБ
Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А3

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

1664-1.0.01.02.002

(√)



Предельные отклонения размеров ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косьмина	(косьм)	09.12.82
Пров.		Коробанов	(Коробан)	09.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		Киселъман	(Киселъ)	10.12.82
Утв.		Пантелеев	(Пантел)	09.12.82

1664-1.0.01.02.002

Накладка

Лит.	Масса	Масштаб
	9,2	1:5
Лист	Листов 1	

Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79

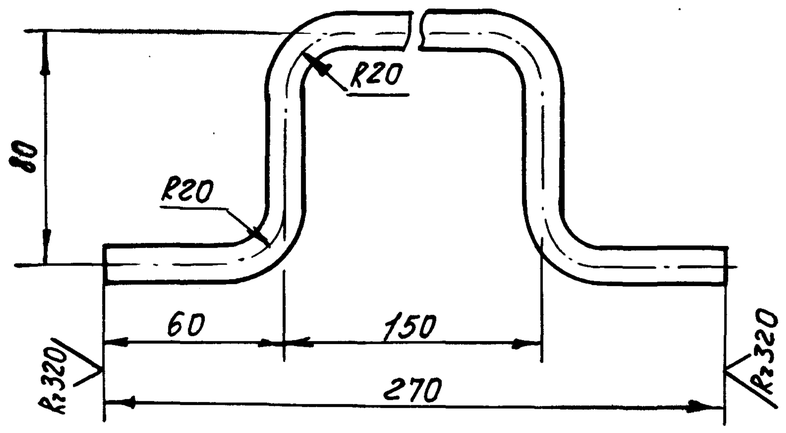
СПКБ
Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

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

1664-1.0.01.03.001

(√)



Предельные отклонения размеров ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косьмина	(косьм)	09.12.82
Пров.		Головачев	(Головач)	09.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		Киселъман	(Киселъ)	09.12.82
Утв.		Пантелеев	(Пантел)	09.12.82

1664-1.0.01.03.001

Ручка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,2	1:2
Лист	Листов 1	

Круг В10 ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79

СПКБ
Проектнефтегазспецмонтаж

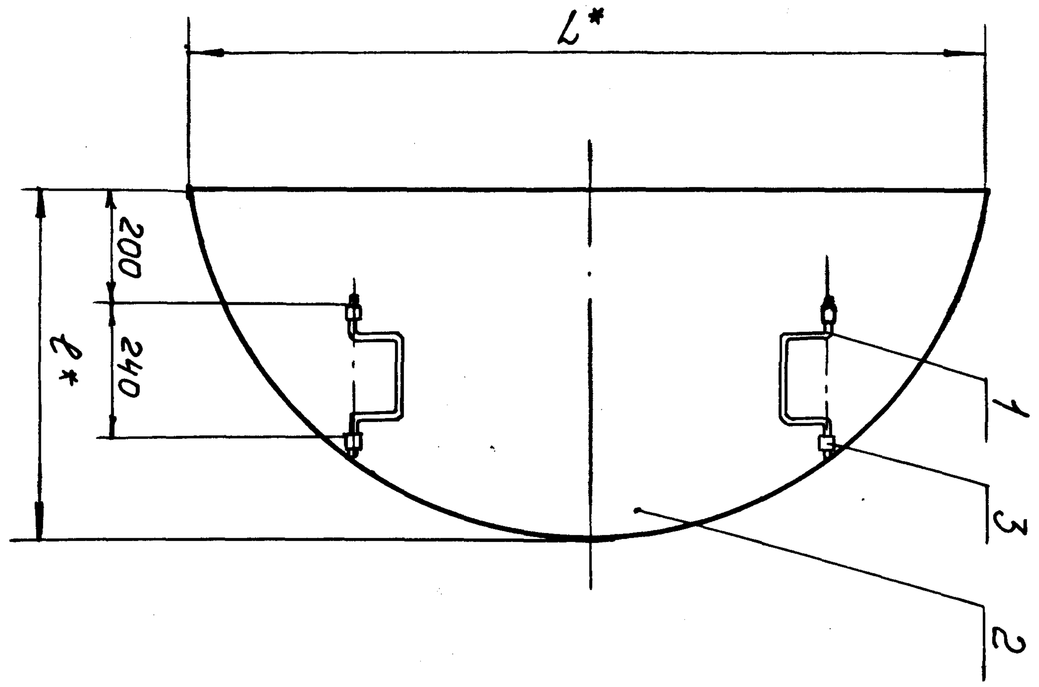
Копир. Овен

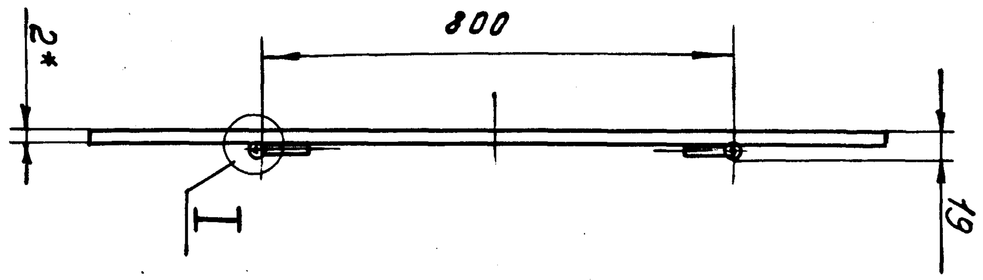
Формат А4

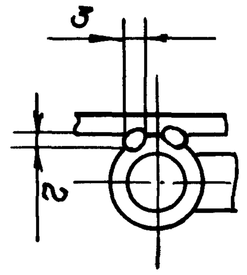
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

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

1664-1.0.01.03.000СБ







I
М1:1

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

1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± IT16/2.
3. Шероховатость поверхностей реза детали без чертежа - Rz320.
4. Сварка ручная электродуговая.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Голявачев			03.12.82
Пров.	Коробанов			03.12.82
Т.контр.				
Н.контр.	Киселынин			10.12.82
Утв.	Пантелеев			01.12.82

1664-1.0.01.03.000СБ

Люк холодный
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	см. тех-лицу	—
Лист	Листов 1	

СПКБ Проектмонтажспецстрой

Копировал
Формат А3

Копия верна Ахмет /Капина/ 04.09.87г.

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

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

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

Лит. | Шифр

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Голявачев			03.12.82
Пров.	Коробанов			03.12.82
Н.контр.	Киселынин			10.12.82
Утв.	Пантелеев			01.12.82

1664-1.0.01.03.000

Люк холодный

Лит.	Лист	Листов
	1	2

СПКБ Проектнефтегазвпецмонтаж

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1664-1.0.01.03.000- –	01	Примечание
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

Копия Верна /Котина/

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

Инв.№ подл. 165953 | 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	
БЧ	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			
БЧ	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			
БЧ			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

Копир. 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	
				Документация			
А2			1664-1.0.01.04.000СБ	Сборочный чертёж	Х	Х	
				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		09.12.82	Люк тёплый	Лит.	Лист 1	Листов 4
Пров.		Коробанов		09.12.82		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж	
Н.контр.		Киселъман		10.12.82			
Утв.		Пантелеев		09.12.82			

Копир. 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

Копир. 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	
БЧ		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			
БЧ		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±2,8)мм х (100±1,1)мм			

Изм. Лист № докум. Подп. Дата — 1664-1.0.01.04.000 — Лист 2

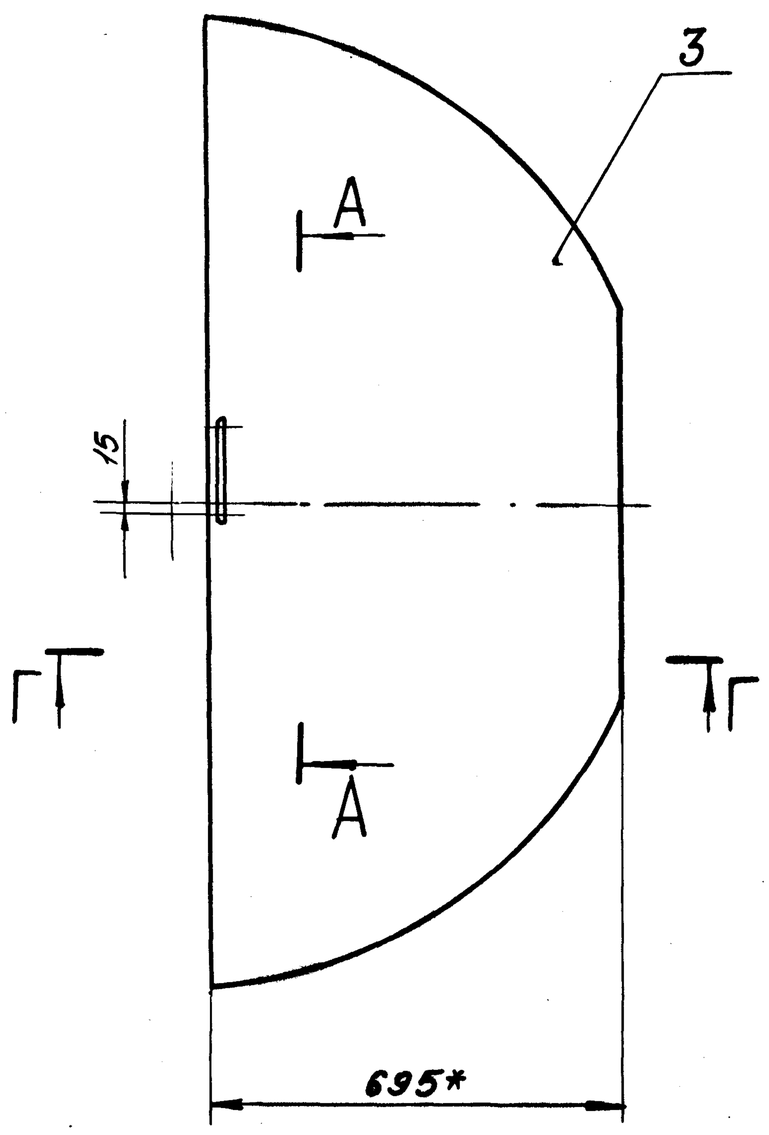
Копир. Формат А4

1664-1.0.01.04.000СБ

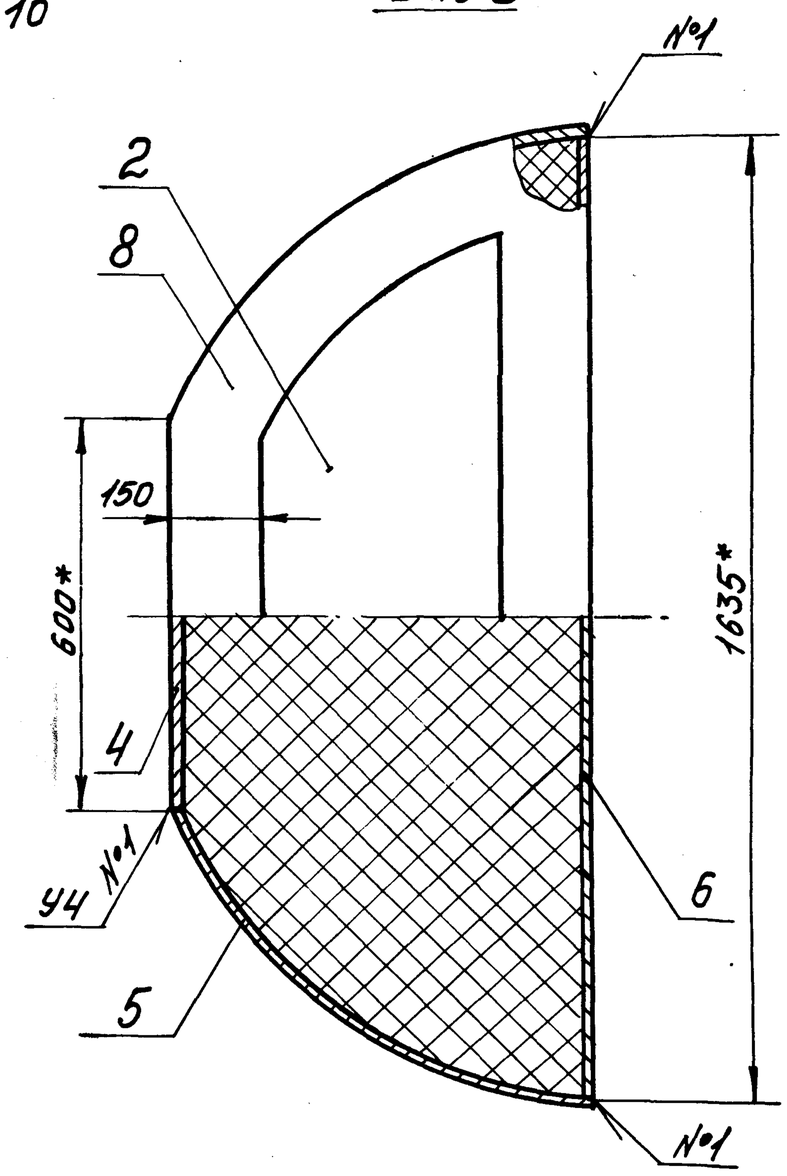
Копия верна Ком2 /Комина/ 04.09.87г.

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

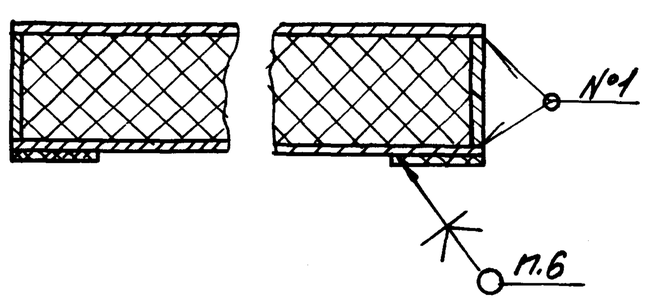
Рис.1
М1:10



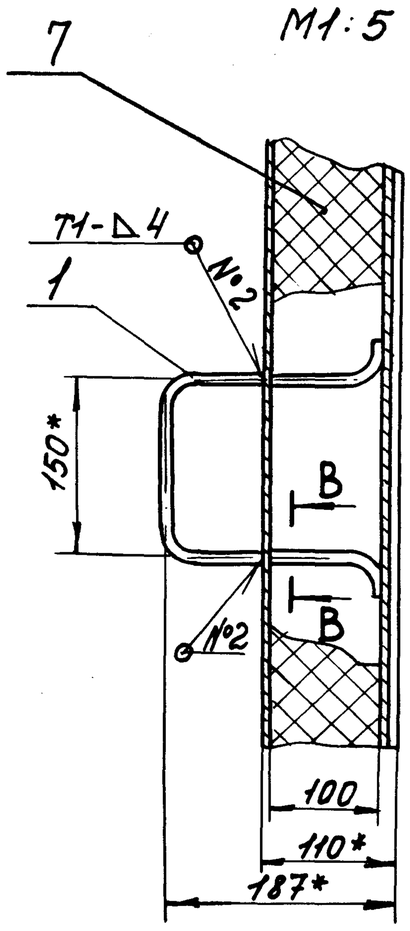
Вид Б



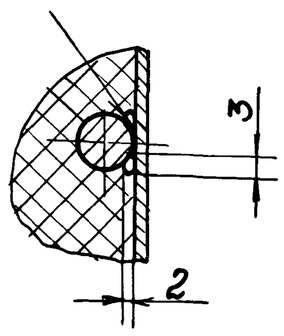
Г – Г
М1:5



А – А
М1:5

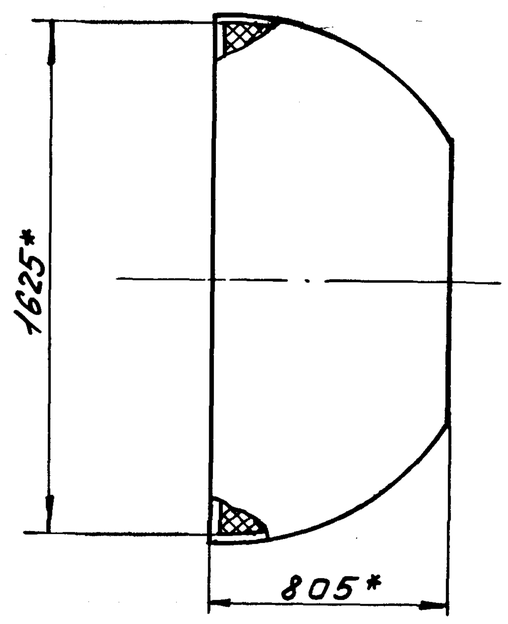


В – В 2 места
М1:1



Б

Рис.2
М1:20
Остальное см. рис.1



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

1. *Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± IT14/2.
3. Шероховатость поверхностей резы деталей без чертежа – Rz320.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
5. Деталь поз. 1 приварить ручной электродуговой сваркой.
6. Клей 88Н ТУ38-1051061-82.

					1664-1.0.01.04.000СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Люк теплый Сборочный чертёж	Лит. / Масса / Масштаб: См. табл. / –
Разраб.		Гуркина		03.1987		Лист / Листов 1
Пров.		Коробанов		03.1987		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж
Т. контр.						
Н. контр.		Кисельман		03.1987		
Утв.		Пантелеев		03.1987		

Копир. Ковел

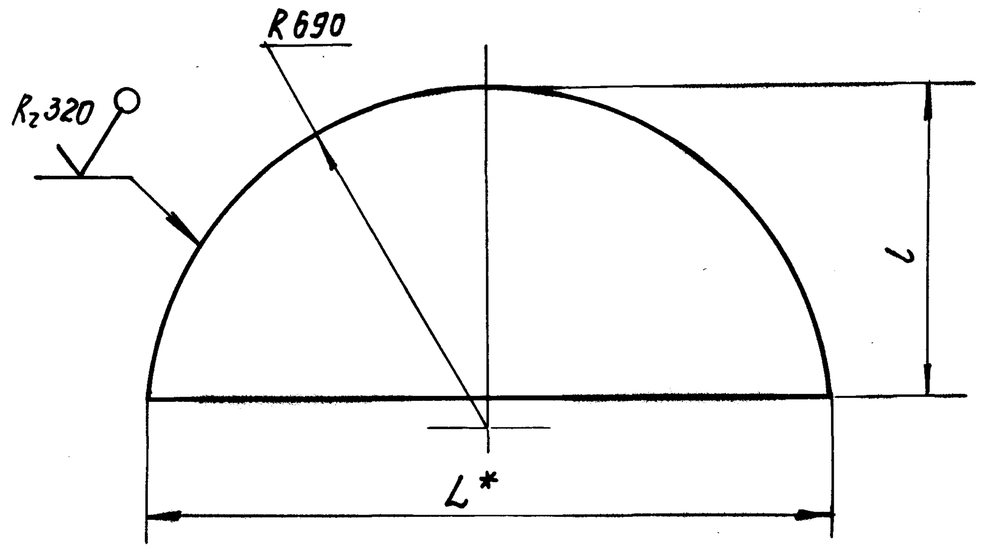
Формат А2

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

Копия верна Ваг./Котина/

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
Разраб.		Звонарёв		09.12.81
Пров.		Коробанов		09.12.81
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман		09.12.81
Утв.		Пантелеев		09.12.81

1664-1.0.01.03.002

Крышка

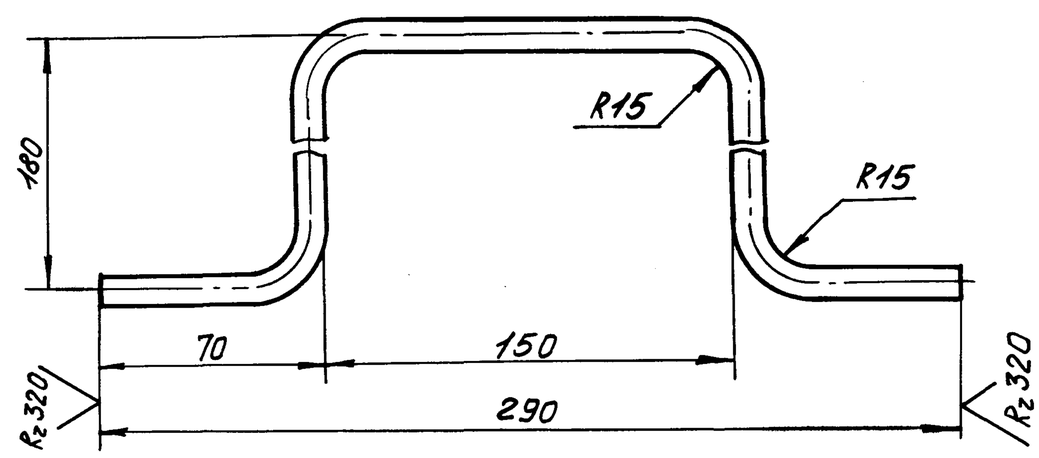
Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

Лист Б-ПН-2 ОГОСТ 19903-74 / 4-IV-ВСт3кп2 ГОСТ 16523-70

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

1664-1.0.01.04.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Звонарёв		09.12.81
Пров.		Коробанов		09.12.81
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман		09.12.81
Утв.		Пантелеев		09.12.81

1664-1.0.01.04.001

Ручка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,4	1:2
Лист	Листов 1	

Круг $\frac{B-10\ ГОСТ\ 2590-71}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 535-79}$

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

1664-1.0.01.04.002

Рис.1

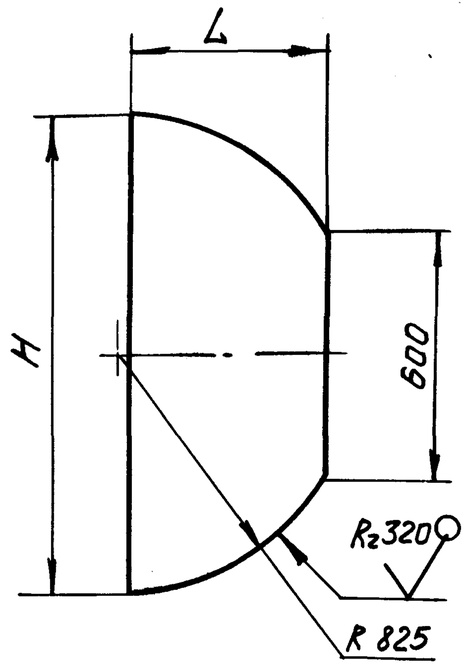
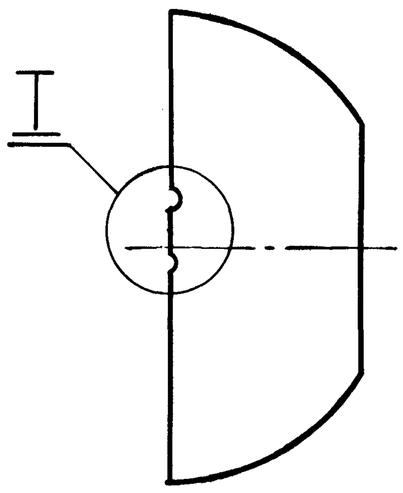
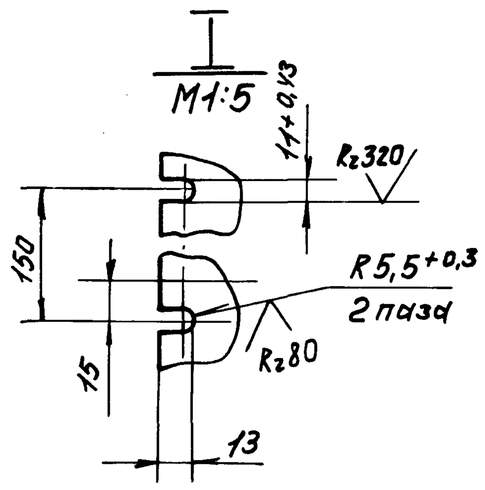


Рис.2

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
Разраб.		Звонарёв		09.12.81
Пров.		Коробанов		09.12.81
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман		11.12.81
Утв.		Пантелеев		09.12.81

1664-1.0.01.04.002

Пластина

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

Лист Б-ПН-2. ОГОСТ 19903-74 / 4-IV-ВСт3кп2 ГОСТ 16523-70

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал

Формат А3

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

16593

Копия верна АВМ-г/Комина/ 04.09.87г.

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	

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

1664-1.0.01.05.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косьмина	(Косьм)	08.12.87
Пров.		Коробанов	(Корн)	09.12.87
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	10.12.87
Утв.		Пантелеев	(Пант)	08.12.87

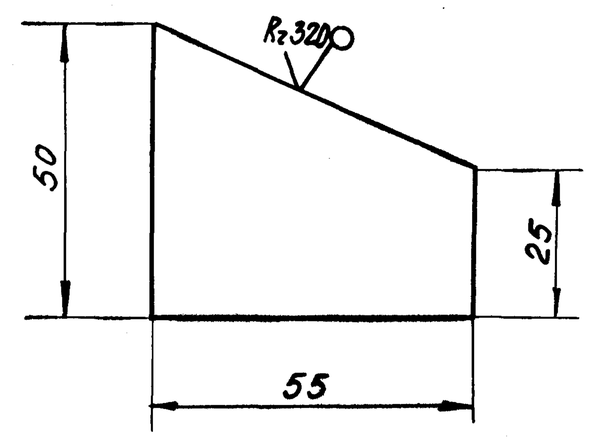
Гребенка

Лит.	Лист	Листов
		1

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

1664-1.0.01.05.001



Предельные отклонения размеров ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косьмина	(Косьм)	08.12.87
Пров.		Коробанов	(Корн)	09.12.87
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	10.12.87
Утв.		Пантелеев	(Пант)	08.12.87

Копир. ввел

1664-1.0.01.05.001

Косынка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,13	1:1
Лист	Листов 1	

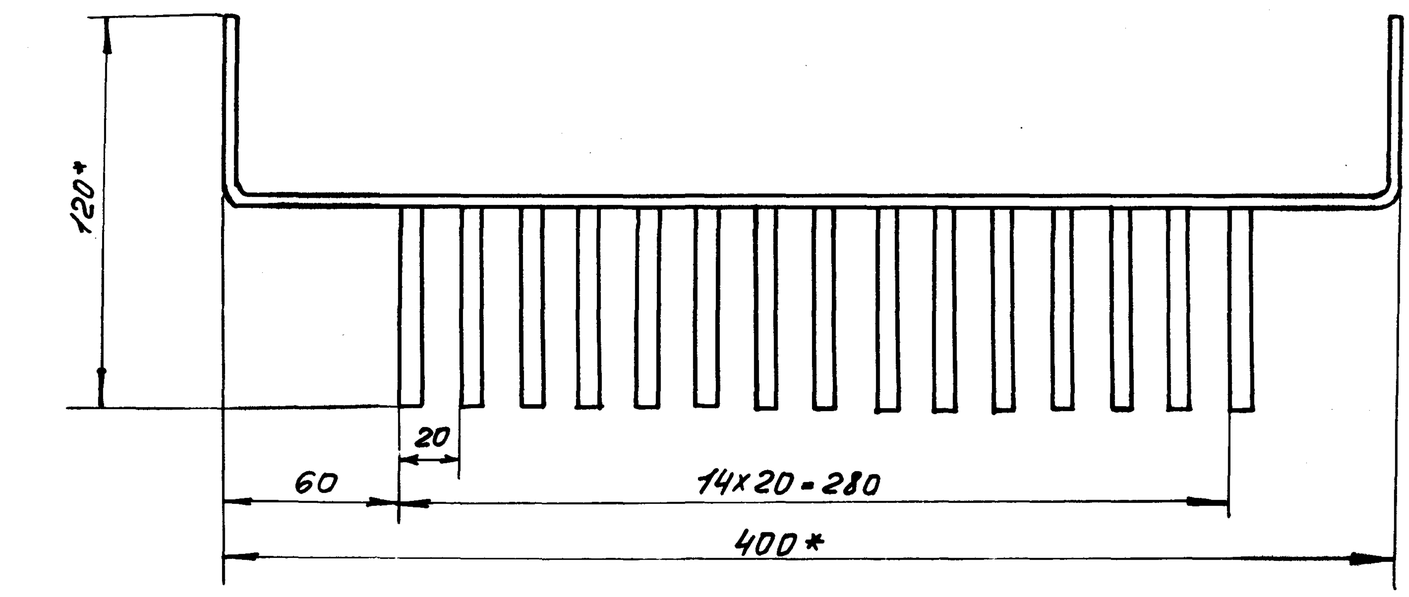
Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74
4-IV-ВСт3кп2 ГОСТ 14637-75

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

1664-1.0.01.05.000СБ

Вид А



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

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

16593

1664-1.0.01.05.000СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косьмина	(Косьм)	08.12.87
Пров.		Коробанов	(Корн)	09.12.87
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман	(Кисел)	10.12.87
Утв.		Пантелеев	(Пант)	08.12.87

Гребенка
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	3,35	1:2
Лист	Листов 1	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копир. ввел

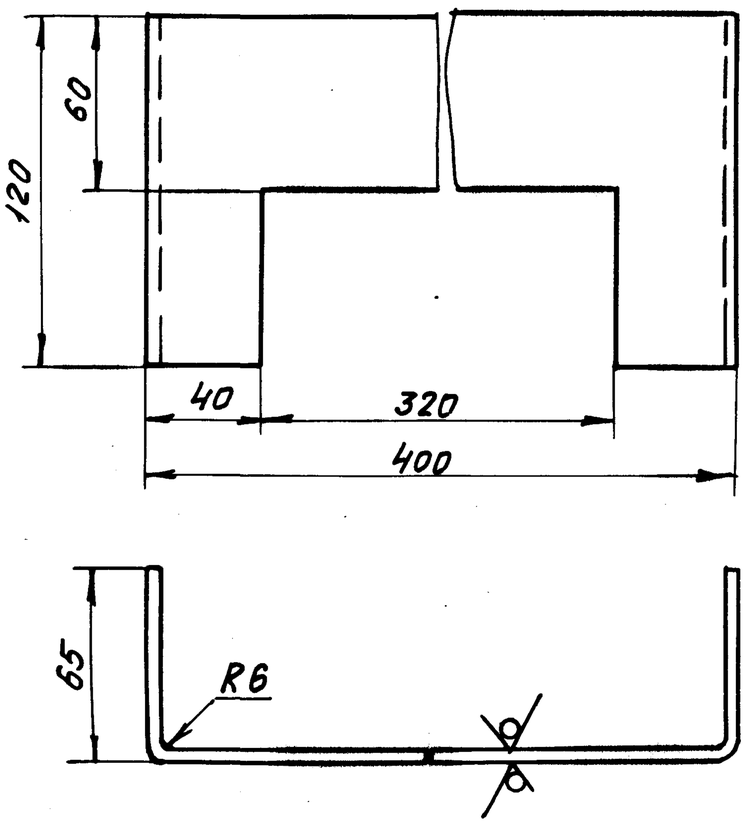
Формат А3

Копия верна Иванова /Комина/ 04.08.87г.

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

1664-1.0.01.05.002

Rz320 √(√)



Предельные отклонения размеров ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Иванова	(Иван)	09.11.82	
Пров.	Коробанов	(Кор.)	09.11.82	
Т.контр.				
Н.контр.	Кисельман	(Кис.)	10.11.82	
Утв.	Пантелеев	(Пан.)	09.11.82	

1664-1.0.01.05.002

Пластина

Лит.	Масса	Масштаб
	1.4	1:2
Лист	Листов 1	

Лист Б-ПН-6 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп ГОСТ 14637-79

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

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-4 ГОСТ 19903-74		
				4-IV-ВСт3кп ГОСТ 14637-79		
				(90±0,435)мм×(200±0,575)мм		

1664-1.0.01.06.000

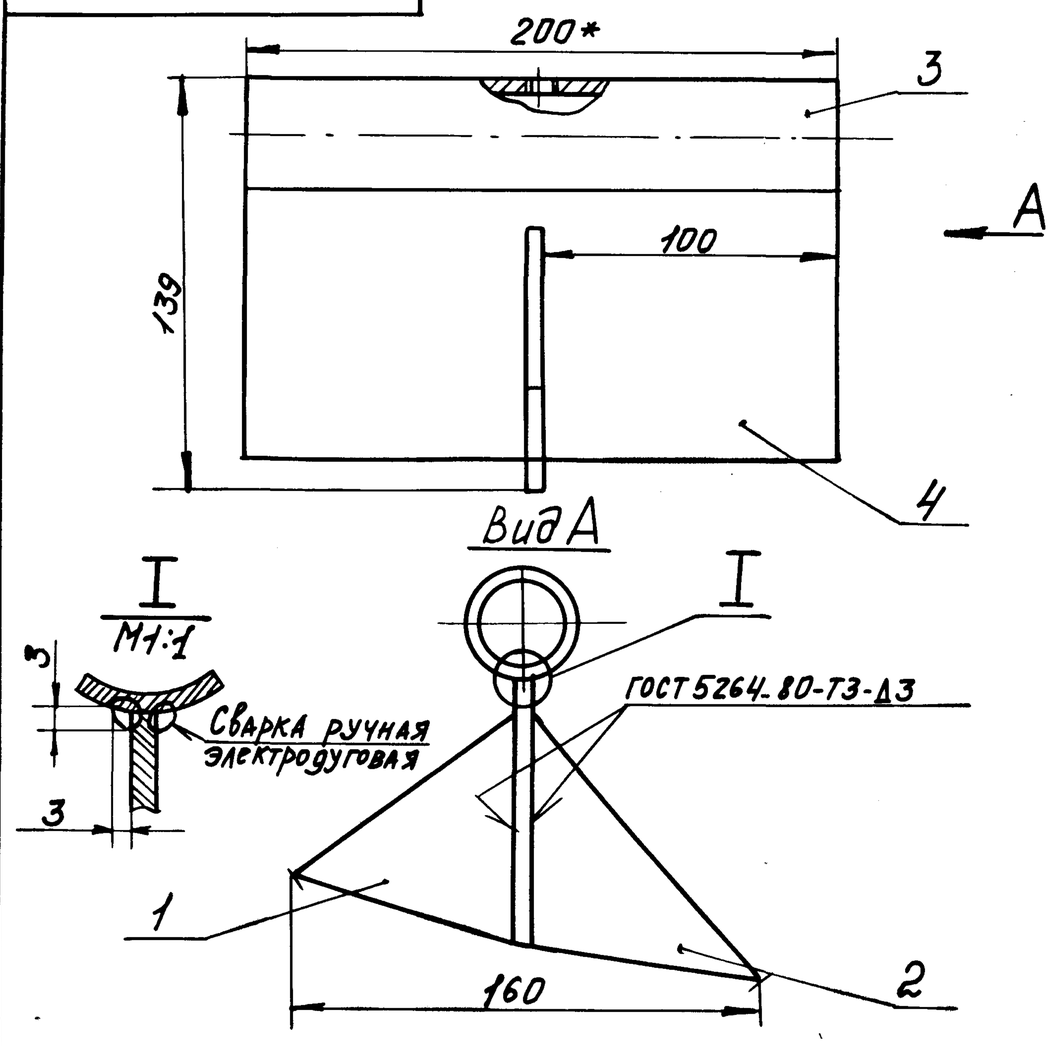
Направляющая

Лит.	Лист	Листов
		1

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

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
Разраб.	Иванова	(Иван)	09.11.82	
Пров.	Коробанов	(Кор.)	09.11.82	
Т.контр.				
Н.контр.	Кисельман	(Кис.)	09.11.82	
Утв.	Пантелеев	(Пан.)	09.11.82	

1659/53

1664-1.0.01.06.000СБ

Направляющая
Сборочный чертеж

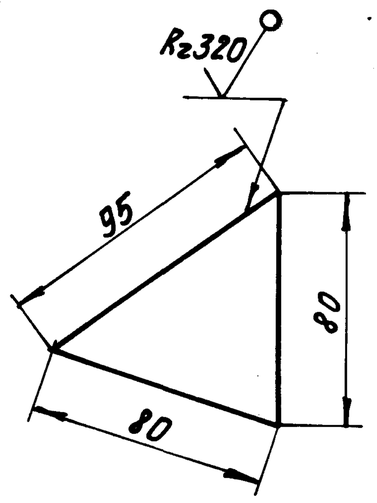
Лит.	Масса	Масштаб
	1.6	1:2
Лист	Листов 1	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копир. Формат А4

1664-1.0.01.06.001

√(√)



Предельные отклонения размеров ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Иванова	(Иван)	09.11.82	
Пров.	Коробанов	(Кор.)	09.11.82	
Т.контр.				
Н.контр.	Кисельман	(Кис.)	10.11.82	
Утв.	Пантелеев	(Пан.)	09.11.82	

1664-1.0.01.06.001

Косынка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,2	1:2
Лист	Листов 1	

Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79

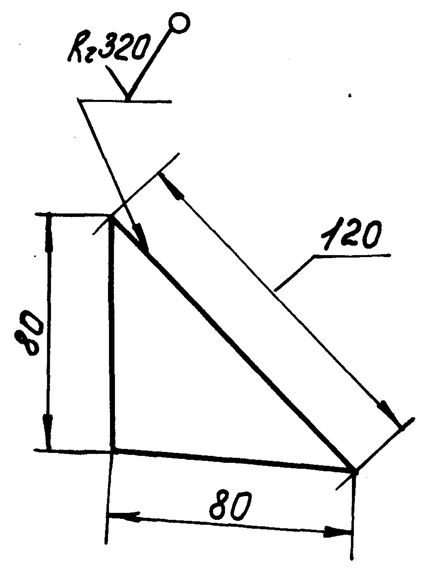
СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копир. Формат А4

Копия верна АВИГ /Комина/ 04.10.87г.

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

1664-1.0.01.06.002



Предельные отклонения размеров ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Иванова		09.12.82
Пров.		Коробанов		09.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман		10.12.82
Утв.		Пантелеев		09.12.82

1664-1.0.01.06.002

Косынка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,2	1:2
Лист	Листов 1	

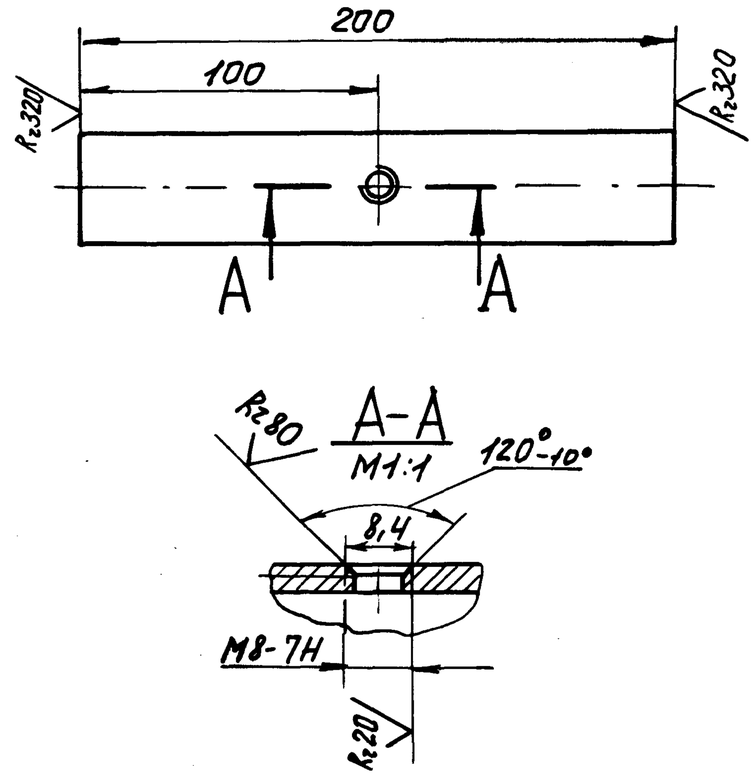
Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

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

1664-1.0.01.06.003



Неуказанные предельные отклонения размеров ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Иванова		09.12.82
Пров.		Коробанов		09.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман		10.12.82
Утв.		Пантелеев		09.12.82

1664-1.0.01.06.003

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
	0,7	1:2
Лист	Листов 1	

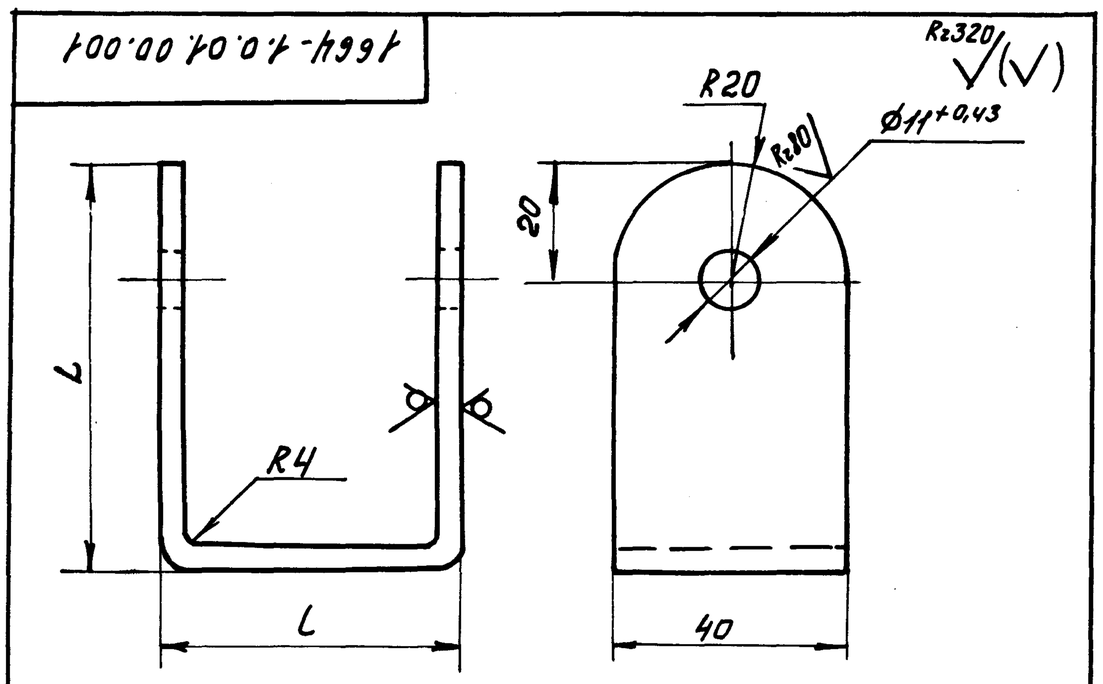
Трубы 38х4 ГОСТ 8732-78 / В20 ГОСТ 8731-74

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

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

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 ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Иванова		09.12.82
Пров.		Коробанов		09.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман		10.12.82
Утв.		Пантелеев		09.12.82

1664-1.0.01.00.001

Петля

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

Лист Б-ПН-4,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

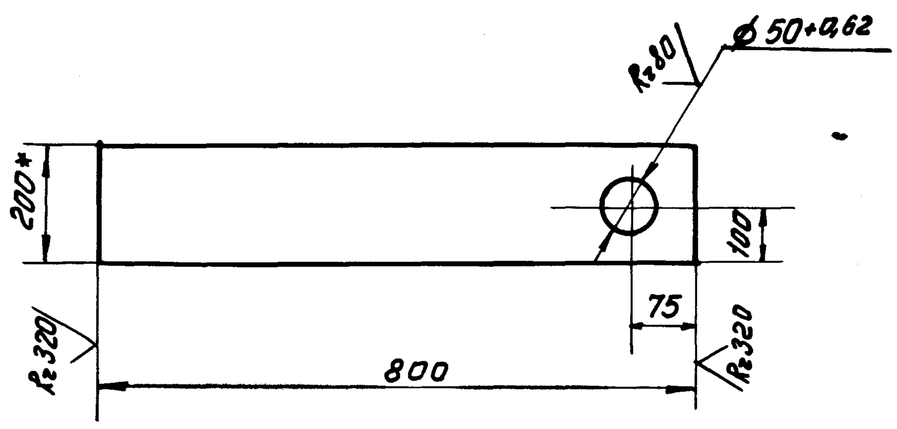
Инв. № подл. 16593

Кол. об.

Формат А4

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

1664-1.0.01.00.002



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Иванова		09.12.82
Пров.		Коробанов		09.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		Кисельман		10.12.82
Утв.		Пантелеев		09.12.82

1664-1.0.01.00.002

Противовес

Лит.	Масса	Масштаб
	39	1:10
Лист	Листов 1	

Полоса Б-2 32х200 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А4

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

Форма 21а

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
168983	19.03.84			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. I664-I.0.02.00.000-			Примечание
					-	01	02	
БЧ		10	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 испол. I664-I.0.02.00.000-			Примечание
					-	01	02	
				Документация				
А2			I664-I.0.02.00.000СБ	Сборочный чертеж	Х	Х	Х	
				Сборочные единицы				
А4		1	I664-I.0.02.01.000	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	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		КОРОБАНОВ			Технологическое оборудование		I	6
Пров.		ШАНТЕНЕЕВ				СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Зав.отд.		КУРЦЕР		09.12.82				
Н.контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82				
Утв.		Макаров		12.12.82				

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

Формат 11

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. I664-I.0.02.00.000-			Примечание
					-	01	02	
БЧ		11	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

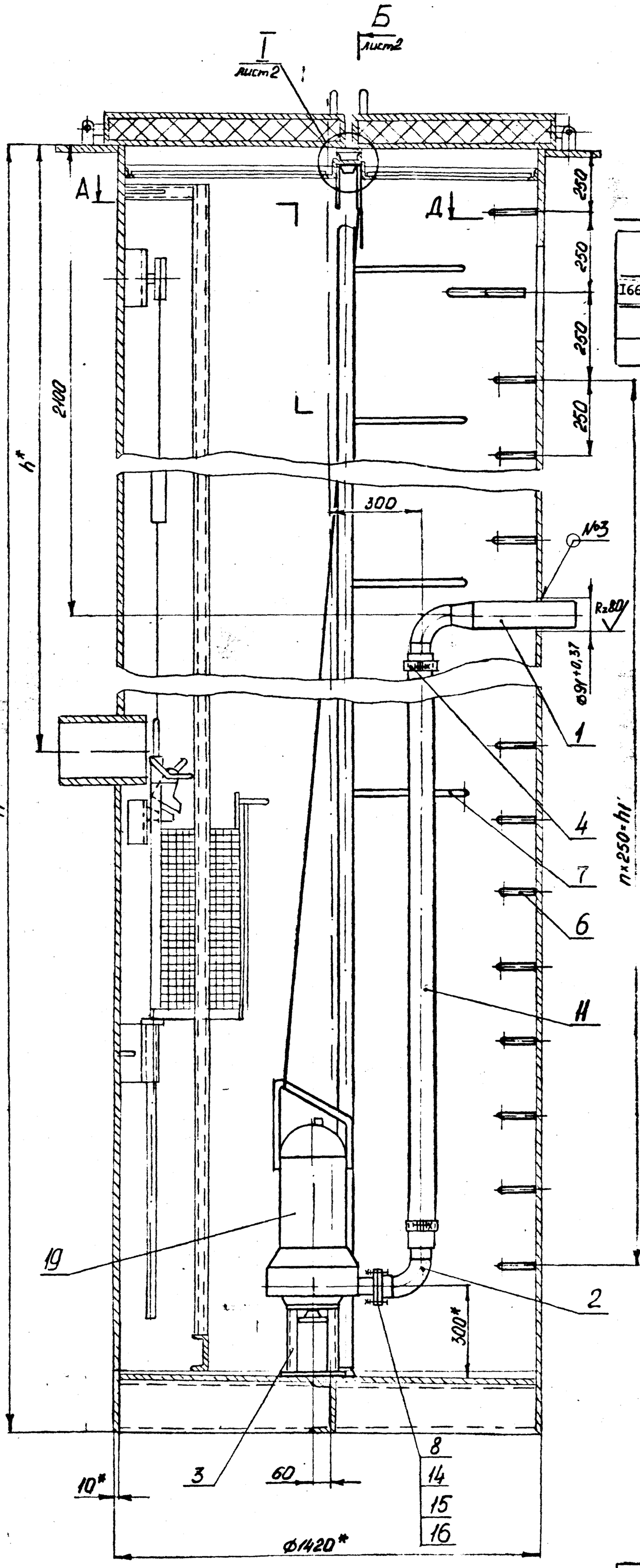
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. I664-I.0.02.00.000-			Примечание
					-	01	02	
А4		4	I664-I.0.02.04.000	Хомут	4	4	4	
				Детали				
А4		5	I664-I.0.02.00.00I	Конус	4	4	4	
А4		6	I664-I.0.02.00.002	Скоба	20	24	28	
А4		7	I664-I.0.02.00.003	Крюк	I2	I6	20	
А4		8	I664-I.0.02.00.004	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

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



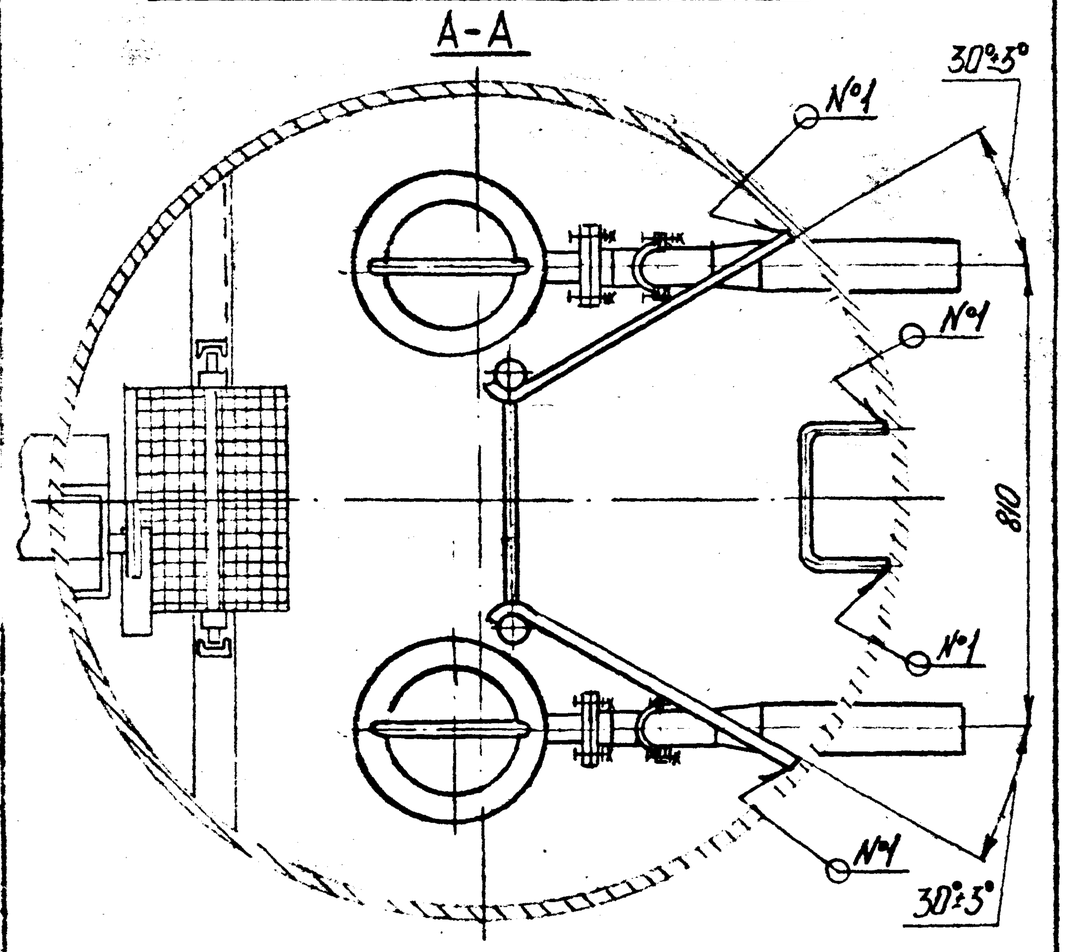
Д

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

А

№ п/п	Стандарт изд	Обозначение изд
I	ГОСТ 5264-80	Т1-△4
2		Т3-△3⊐
3	ГОСТ I6037-80	Н4-△5
4	Сварка ручная электродуговая	

А-А



1. Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± IT16/2.
3. Шероховатость поверхностей реза деталей без чертежа- Ra 320
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 пепед окраской".

Инв. № подл. 16955 | Подп. и дата 19.12.82 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		КОРОБАНОВ		09.12.82
Пров.		ЦАНТЕЛЕВ		09.12.82
ГИП		ЛИЗИНА		09.12.82
ЗАВ.ОТД.		КУРДЮР		09.12.82
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		09.12.82
Утв.		Макарова		09.12.82

I664-I.0.02.00.000СБ

Технологическое оборудование
Сборочный чертеж

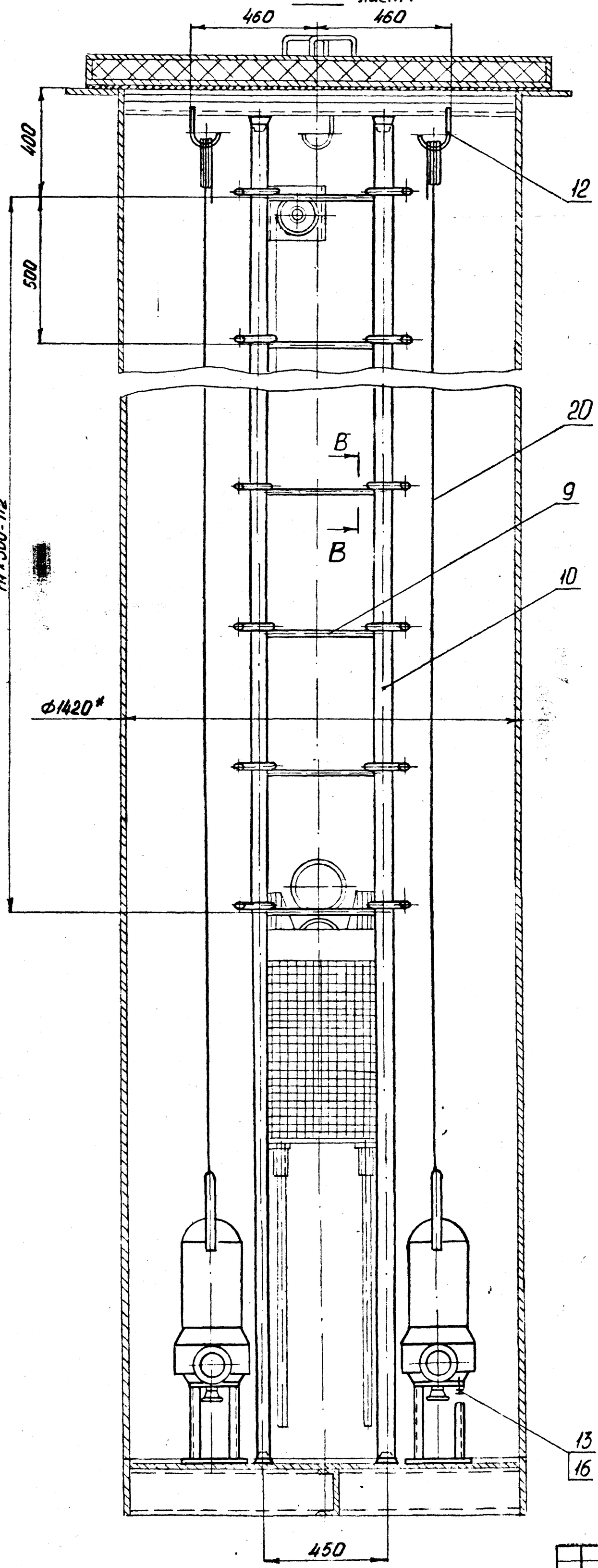
Лит.	Масса	Масштаб
	См. таблицу	-

Лист I | Листов 2

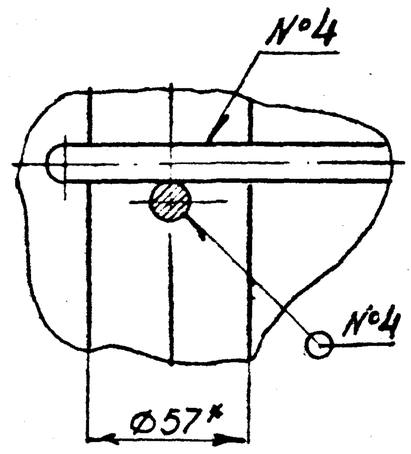
СПКБ
Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А2

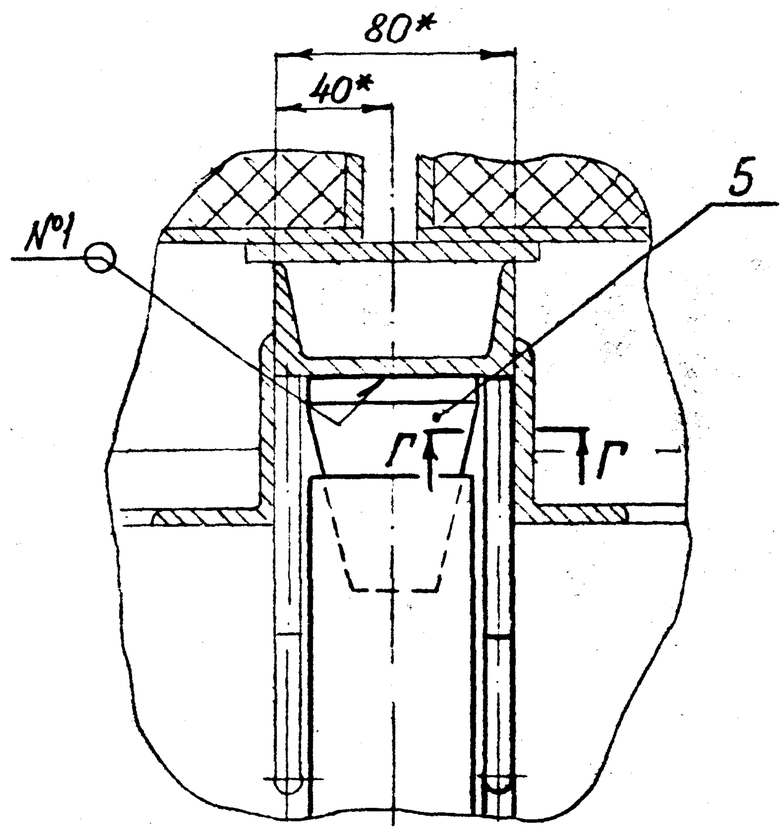
Б-Б лист 1



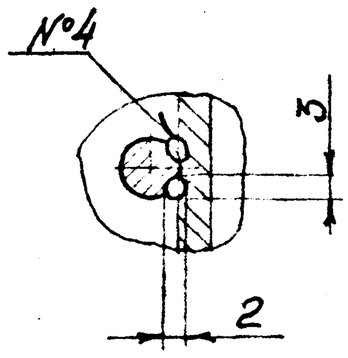
В-В
М1:2



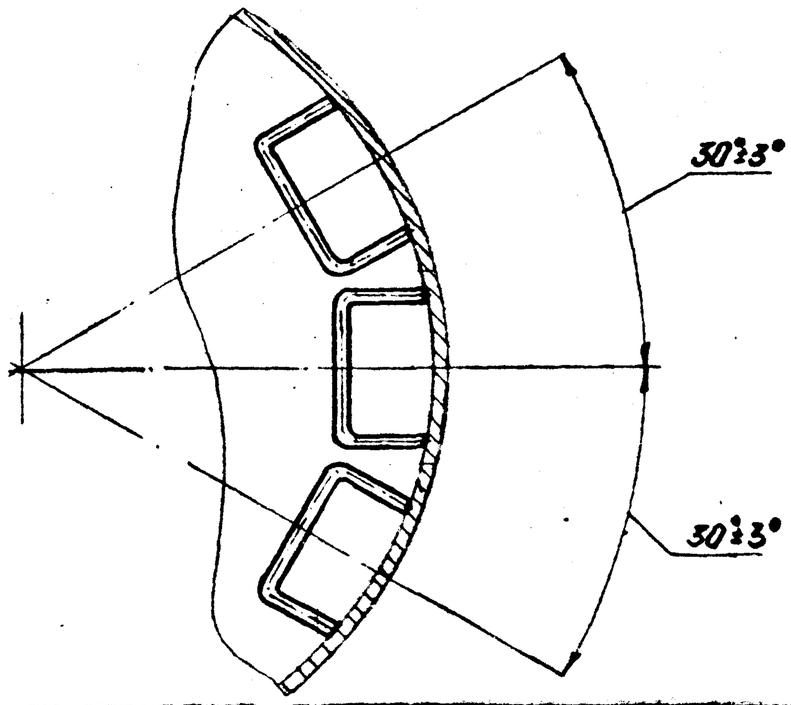
I
М1:2 лист 1



Г-Г
М1:1



Д-Д



Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
16593	19.09.94			

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

Формат А2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. - 01	02	Примечание
		Стандартные изделия			
I3		Болты ГОСТ 7798-70			
		М12х30.58.019	8	8	
I4		М12х50.58.019	8	8	
I5		Гайка М12.5.019	8	8	
		ГОСТ 5915-70			
I6		Шайба 12.65Г.019	8	8	
		ГОСТ 6402-70			
		Прочие изделия			
I9		Центробежный моноблочный погружной канализационный электронасос ЦМК I6-27 с подачей Q=I6 м³/ч, напором 27, 23, I8 м, мощностью N=3,2кВт, n=2900 об/мин	2	2	ДО "Молдавгидромаш"
		Материалы			
20		Цепь СК ГОСТ 2319-81	I8	20	22 м

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

I664-I.0.02.00.000

Лист 5

Формат А4

Копировал

Формат А4

Лист 6

I664-I.0.02.00.000

Формат А4

Форма 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			I664-I.0.02.0I.000СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
БЧ		I	I664-I.0.02.0I.00I	Патрубок	I	0,7кг
				Труба 76х4 ГОСТ 8732-78		
				В20 ГОСТ 873I-74		
				L =(I00±0,435)мм		
БЧ		2	I664-I.0.02.0I.002	Патрубок	I	2,3кг
				Труба 76х4 ГОСТ 8732-78		
				В20 ГОСТ 873I-74		
				L =(335±0,70)мм		
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90°76х3,5	I	
				ГОСТ I7375-77		
		4		Переход К 89х3,5-76х3,5	I	
				ГОСТ I7378-77		

Подп. и дата | Инв.№ дубл. | Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл. I6553

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

I664-I.0.02.0I.000

Колено

Лит. | Лист | Листов I

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Разраб. ГУРКИНА 9.12.81

Пров. КОРОБАНОВ

Н. контр. КИСЕЛЬМАН 10.12.81

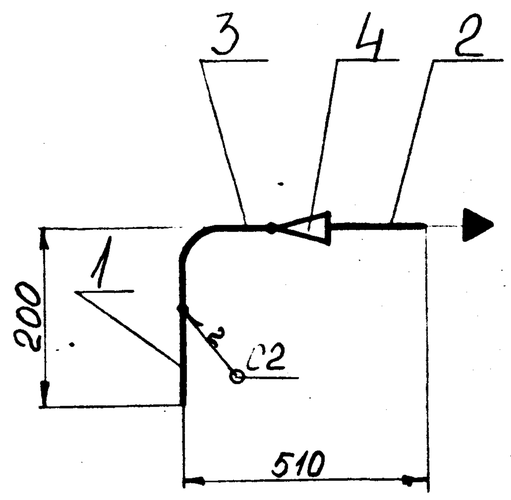
Утв. ПАНТЕЛЕЕВ

Копировал

Формат А4

Форма I6

I664-I.0.02.0I.000СБ



I. Предельные отклонения размеров ± IT16/2.

2. Шероховатость поверхностей реза деталей без чертежа - Ra320

3. Сварные швы по ГОСТ I6037-80.

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

I664-I.0.02.0I.000СБ

Колено

Сборочный чертёж

Лит. | Масса | Масштаб

5,9 | -

Лист | Листов I

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Разраб. ГУРКИНА 9.12.81

Пров. КОРОБАНОВ

Т. контр.

Н. контр. КИСЕЛЬМАН 10.12.81

Утв. ПАНТЕЛЕЕВ

Копировал

Формат А4

Альбом II

Типовой проект 402-22-44с.83

Форма 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			I664-I.0.02.02.000СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4		I	I664-I.0.02.02.001	Фланец	I	
БЧ		2	I664-I.0.02.02.002	Патрубок	I	0,71кг
				Труба 76х4 ГОСТ 8732-78		
				В20 ГОСТ 8731-74		
				L =(100±0,435)мм		
				Стандартные изделия		
		3		Отвод 90°76х3,5	I	
				ГОСТ 17375-77		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82
Пров.		КОРОБАНОВ		09.12.82
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		09.12.82

I664-I.0.02.02.000

Колено

Лит.	Лист	Листов
		I

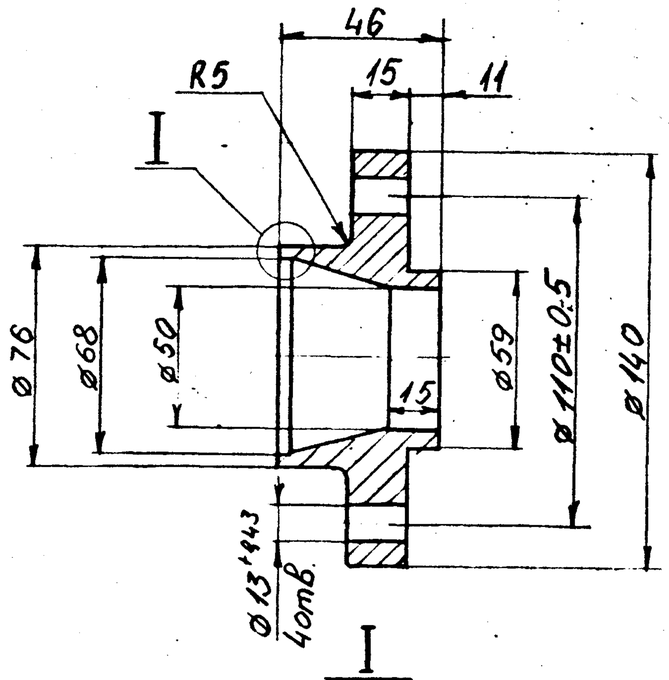
СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал Формат А4

Форма 16

I664-I.0.02.02.001

R2 40



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82
Пров.		КОРОБАНОВ		09.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		09.12.82

I664-I.0.02.02.001

Фланец

Лит.	Масса	Масштаб
	2,5	I:2
Лист	Листов I	

ВСт3кп2 ГОСТ 380-71

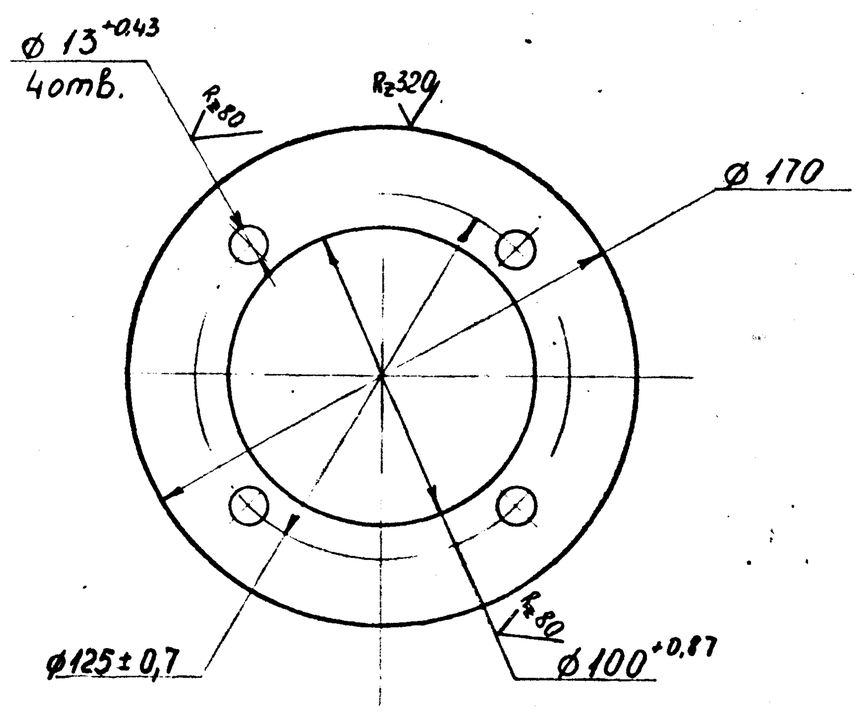
СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Инв. № подл. 16993 | Подп. и дата 19.03.84

Копировал Формат А4

Форма 16

I664-I.0.02.03.001



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82
Пров.		КОРОБАНОВ		09.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		09.12.82

I664-I.0.02.03.001

Фланец

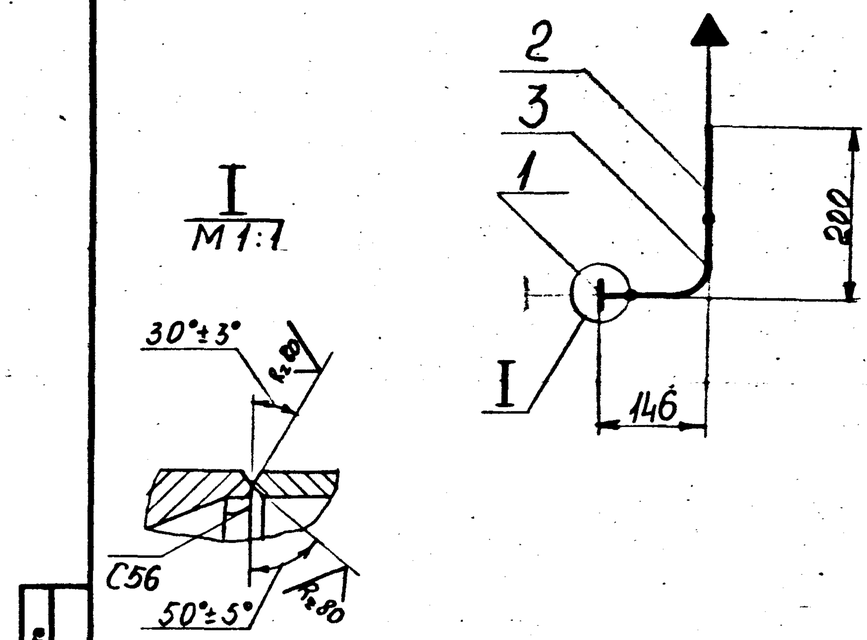
Лит.	Масса	Масштаб
	0,6	I:2
Лист	Листов	

Лист Б-ДН-4 ГОСТ 19903-74
ВСт3кп2 ГОСТ 16523-70

СПК Проектнефтегаз

Копировал Формат А4

I664-I.0.02.02.000СБ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$
2. Шероховатость поверхностей реза детали без чертежа – Rz 320
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82
Пров.		КОРОБАНОВ		09.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		09.12.82

I664-I.0.02.02.000СБ

Колено
Сборочный чертёж

Лит.	Масса	Масштаб
	3,5	–
Лист	Листов I	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

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.0.02.03.001	Фланец	I	
БЧ		2	I664-I.0.02.03.002	Пластина	I	I,6кг
				Лист Б-ПН-А ГОСТ19903-74		
				ВСт3кп2 ГОСТ16523-70		
				D =(250±0,575)мм		
БЧ		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		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82
Пров.		КОРОБАНОВ		09.12.82
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		09.12.82

I664-I.0.02.03.000

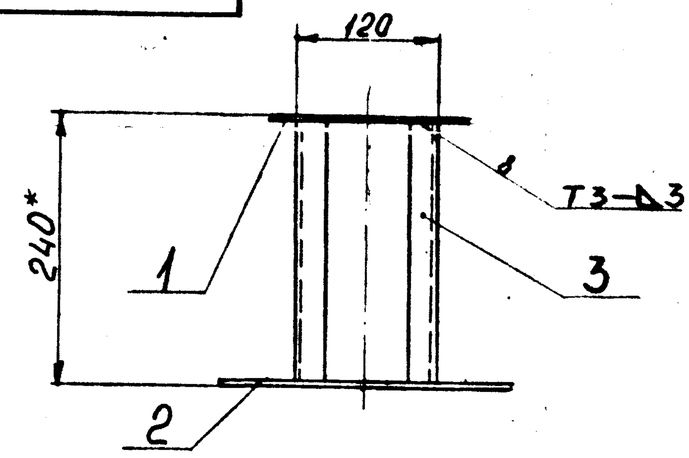
Рама

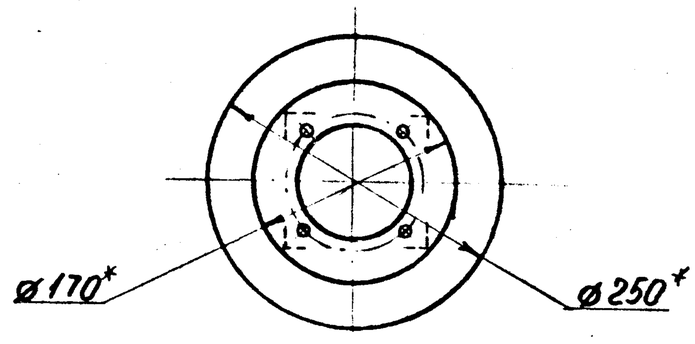
Лит.	Лист	Листов
		I

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

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 – Rz 320

4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82
Пров.		КОРОБАРОВ		09.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		09.12.82

I664-I.0.02.03.000СБ

Рама

Сборочный чертёж

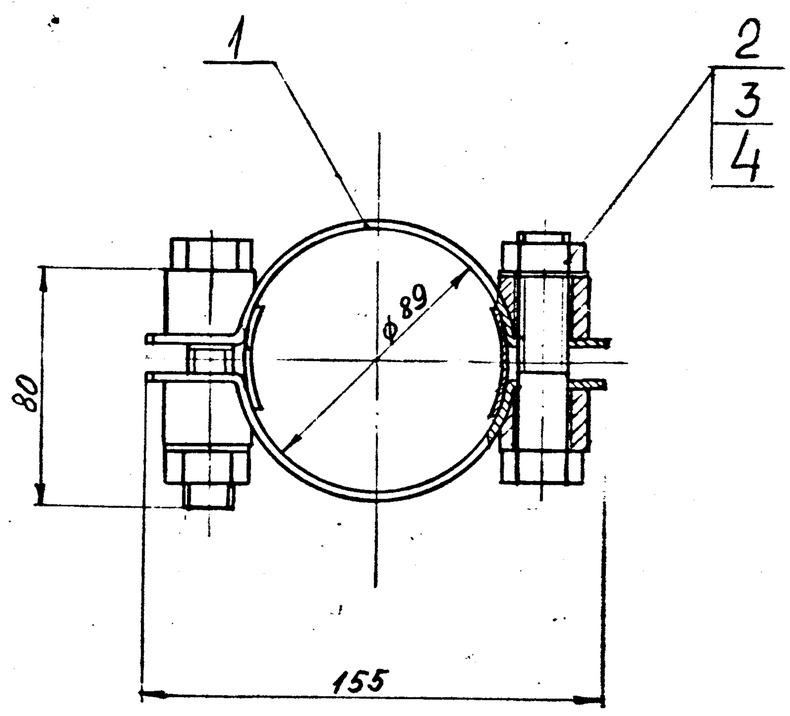
Лит.	Масса	Масштаб
	3,5	I:5
Лист	Листов I	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал Формат А4

Форма 16

I664-I.0.02.04.000СБ



Размеры для справок.

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.0.02.04.100	Скоба	2	
				Стандартные изделия		
		2		Болт М16х80.58.019	2	
				ГОСТ 7798-70		
		3		Гайка М16.5.019	2	
				ГОСТ 5915-70		
		4		Шайба 16.65Г.019	2	
				ГОСТ 6402-70		

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. 16933

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82
Пров.		КОРОБАНОВ		09.12.82
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		09.12.82

I664-I.0.02.04.000

Хомут

Лит.	Лист	Листов
		I

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал Формат А4

I664-I.0.02.04.000СБ

Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82
Пров.		КОРОБАНОВ		09.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		09.12.82

I664-I.0.02.04.000СБ

Хомут

Сборочный чертёж

Лит.	Масса	Масштаб
	I,I5	I:2
Лист	Листов I	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал Формат А4

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
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82
Пров.		КОРОБАНОВ		9.12.82
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82
Утв.		ЛАНТЕЛЕЕВ		10.12.82

I664-I.0.02.04.I00

Скоба

Лит. | Лист | Листов I

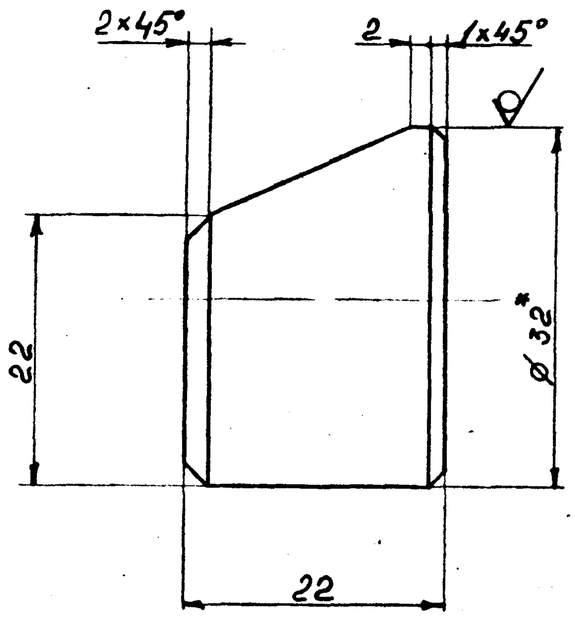
СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал | Формат А4

Форма 16

I664-I.0.02.04.I0I

$R_z 80$ (✓)



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82
Пров.		КОРОБАНОВ		9.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82
Утв.		ЛАНТЕЛЕЕВ		10.12.82

I664-I.0.02.04.I0I

Бобышка

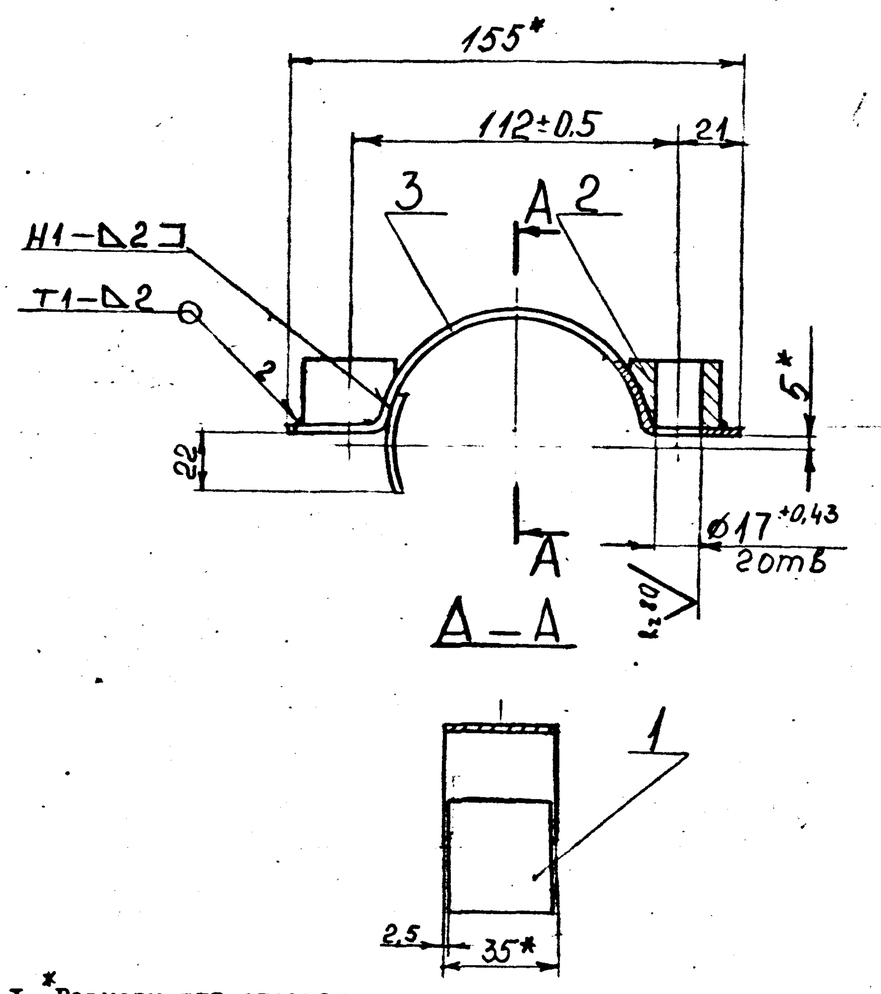
Лит. | Масса | Масштаб
— | 0,0I | 2:I
Лист | Листов I

Круг В-32 ГОСТ 2590-7I / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал | Формат А4

I664-I.0.02.04.I00СБ



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82
Пров.		КОРОБАНОВ		9.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82
Утв.		ЛАНТЕЛЕЕВ		10.12.82

I664-I.0.02.04.I00СБ

Скоба

Сборочный чертёж

Лит. | Масса | Масштаб
— | 0,5 | I:2
Лист | Листов I

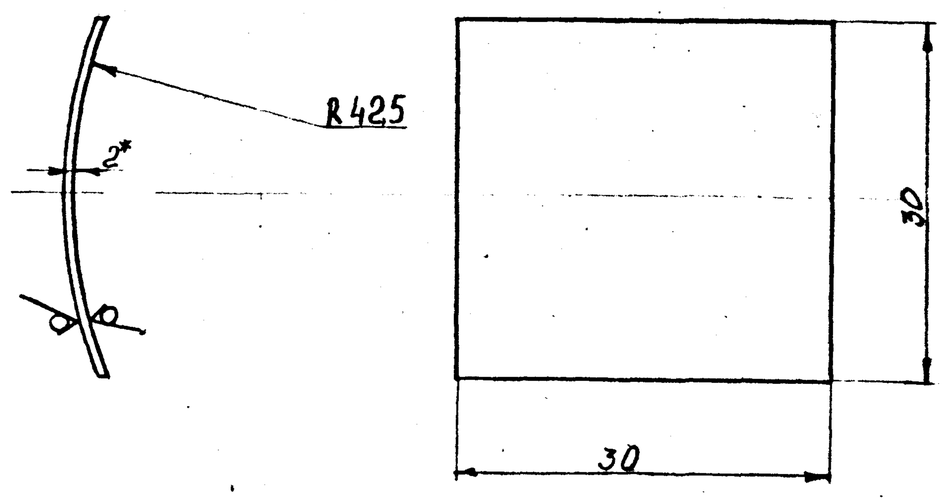
СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал | Формат А4

Форма 16

I664-I.0.02.04.I02

$R_z 80$ (✓)



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82
Пров.		КОРОБАНОВ		9.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82
Утв.		ЛАНТЕЛЕЕВ		10.12.82

I664-I.0.02.04.I02

Планка

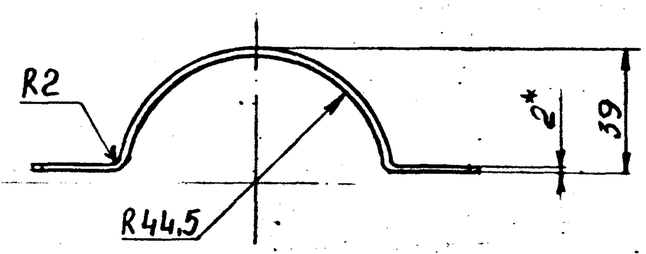
Лит. | Масса | Масштаб
— | 0,007 | 2:I
Лист | Листов I

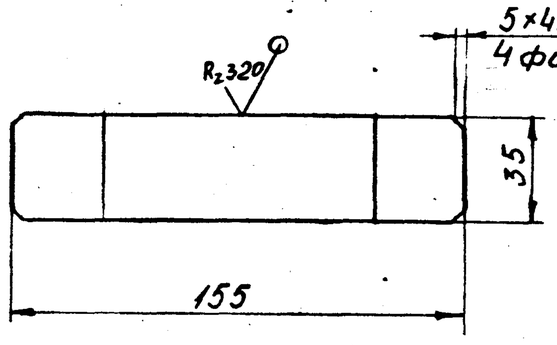
Лист Б-ШН-2 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 16523-70

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал | Формат А4

1664-I.0.02.04.103





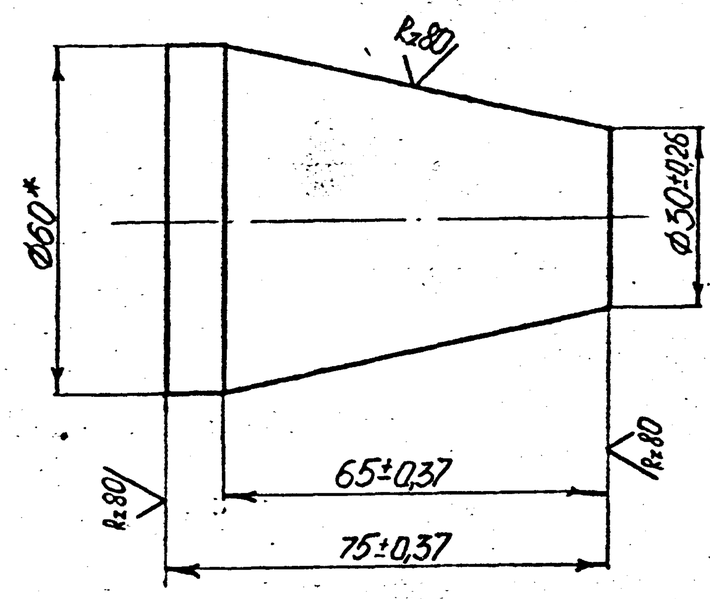
1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.04.I03			
Разраб.		ГУРКИНА		9.12.82	Скоба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		КОРОБАНОВ		9.12.82			0,I6	I:2
Т. контр.						Лист	Листов I	
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82	Лист Б-ШН-2 ГОСТ I9903-74 ВСт3кп2ГОСТ I6523-70	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		9.12.82				

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

Копировал Формат А4

1664-I.0.02.00.001



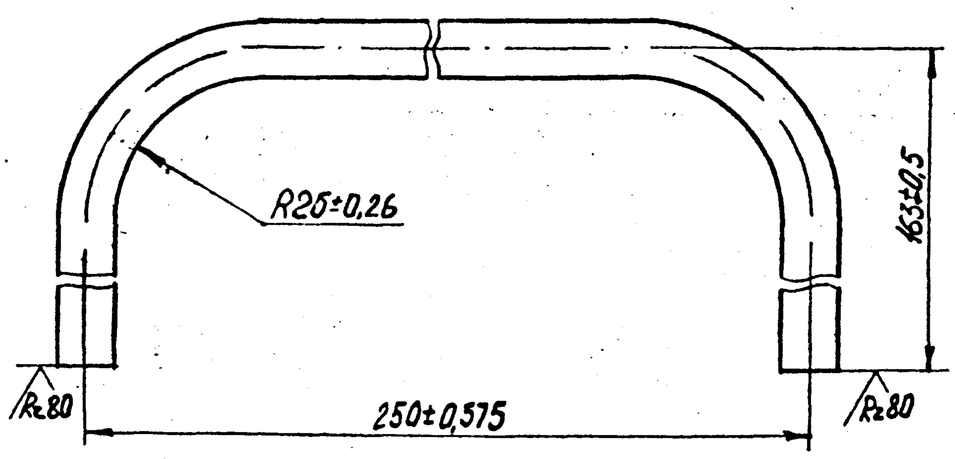
* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.00.00I			
Разраб.		КОСЬМИНА		09.12.82	Конус	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		КОРОБАНОВ		09.12.82			0,9	I:I
Т. контр.						Лист	Листов I	
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82	Круг В60ГОСТ2590-7I ВСт3кп2ГОСТ535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		9.12.82				

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

Формат А4

1664-I.0.02.00.002

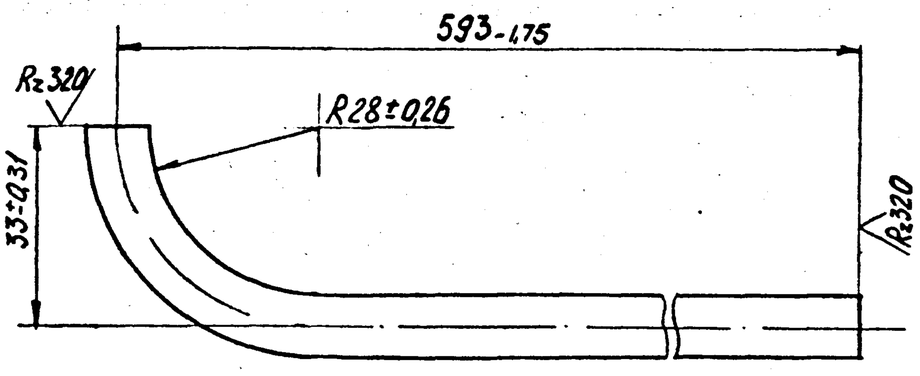


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.00.002			
Разраб.		КОСЬМИНА		09.12.82	Скоба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		КОРОБАНОВ		9.12.82			0,4	I:I
Т. контр.						Лист	Листов I	
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82	Круг В10 ГОСТ2590-7I ВСт3кп2ГОСТ535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		9.12.82				

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата 19.8.83 | Инв. № подл. 16995

формат А4

1664-I.0.02.00.003



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.0.02.00.003			
Разраб.		КОСЬМИНА		09.12.82	Крюк	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		КОРОБАНОВ		9.12.82			0,4	I:I
Т. контр.						Лист	Листов I	
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82	Круг В10 ГОСТ2590-7I ВСт3кп2 ГОСТ535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		9.12.82				

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

формата А4

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
16598	19.03.82			

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	×	×	×	×	×	×		
А2			1664-1.0.10.00.000Э3	Схема электрическая принципиальная	×	×	×	×	×	×		
А3			1664-1.0.10.00.000 Э4	Схема электрическая соединений	×							
А3			-01 Э4	Схема электрическая соединений		×						

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

1664-1.0.10.00.000

МКНУ с насосами ЦМК 16-27

КИП и автоматика

Лит.	Лист	Листов
	1	4

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

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 ТУ36.1117-75	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			×					
А3			1664-1.0.10.00.000 Э4.1	Схема электрическая соединений				×				
А3			-01 Э4.1	Схема электрическая соединений					×			
А3			-02 Э4.1	Схема электрическая соединений						×		
А2			1664-1.0.10.00.000 Э5	Схема электрическая подключений	×	×	×					
А2			1664-1.0.10.00.000 Э5.1	Схема электрическая подключений				×	×	×		
А3			1664-1.0.10.00.000 ВП	Ведомость покупных изделий	×	×	×	×	×	×		

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

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
I															
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															
I0	Шайба 4.01.016		ГОСТ 11371-78		8	8	8	8	8	8					
II	5.01.016				8	8	8	40	40	40					
I2	6.01.016				4	4	4	8	8	8					
I3	8.01.016				8	8	8	8	8	8					
I4	10.01.016				16	16	16	16	16	16					
I5	16.01.016				8	8	8	8	8	8					
I6															
I7	Материалы														
I8															
I9	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
2I	АПВ 25 660	355113 0100			55	65	75	55	65	75					м
22	Труба 20×2,8		ГОСТ 3262-75		18	22	26	18	22	28					м
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	1664-1.0.10.00.000 ВП	Лист 3

Копировал

Формат А3

Рис. 1

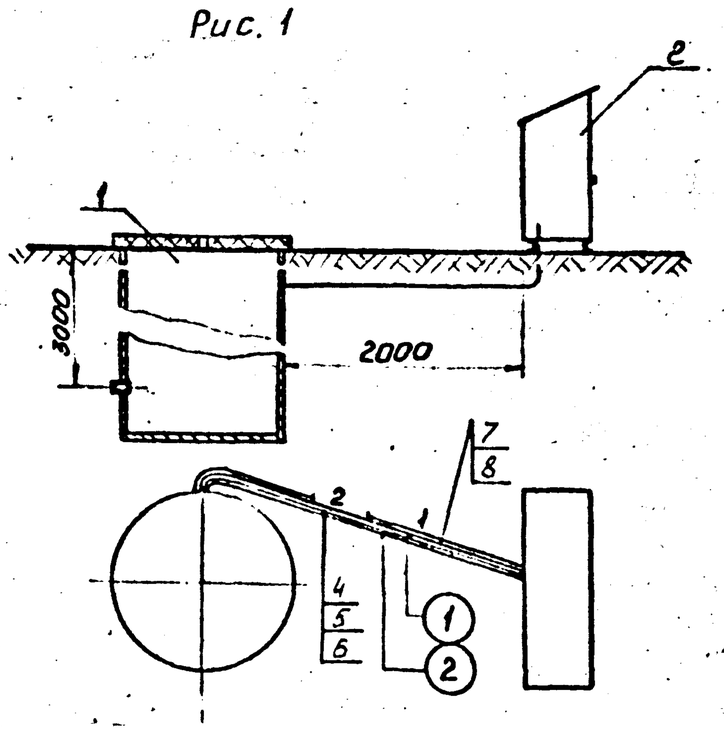
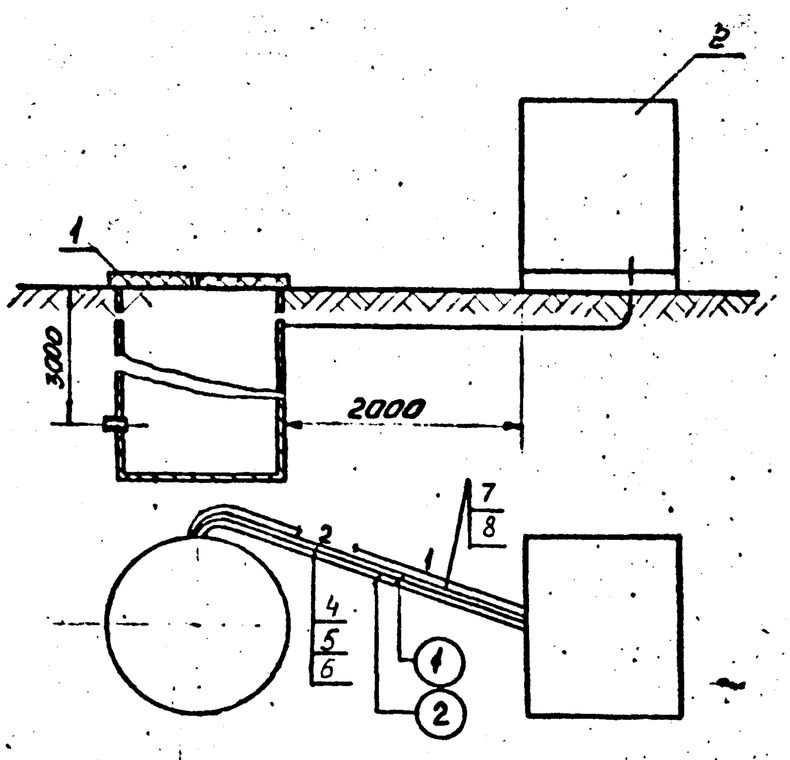


Рис. 2



Таблица

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

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.

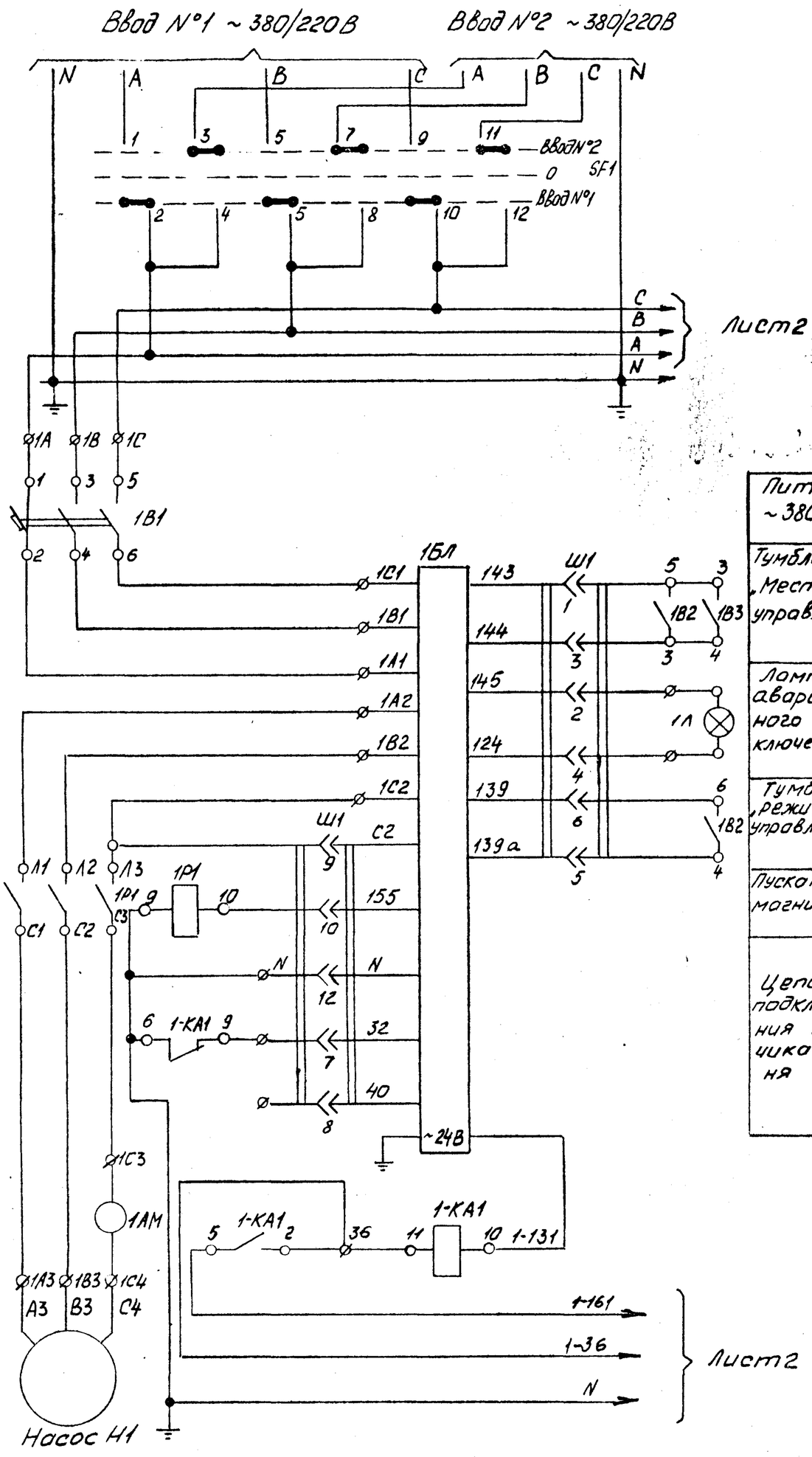
Технические требования

Размеры для справок

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.00.000 СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Власова		9.12.82	МКНУ КИП и автоматика Сборочный чертеж		См. табл.	1:50
Пров.		Ратнер		9.12.82		Лист	Листов 1	
Гл. констр.		Резник		9.12.82		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Самойлович		10.12.82				
Утв.		Шигидов		9.12.82				

Инв. № подл. 16998-2 | Подп. и дата 19.03.84 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Формат А3



Питание ~380 В
Тумблер „Местное управление"
Лампа аварийного отключения
Тумблер „Режим управления"
Пускатель магнитный
Цепи подключения датчика уровня

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф		
1В1, 2В1	Выключатель автоматический	2	
	АП50-3МУ3		
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-0-96144 24В, 50Гц	2	
	ТУ 16-523.295-79		
SF1	Переключатель ПКУ3-56С3092У3	1	
	ТУ 16-526.047-74		
SF2	Переключатель ПКУ3-56К4108У3	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

Инв. № подл. 16599 | Подп. и дата 19.08.82 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Власова		9.12.82
Пров.		Ратнер		9.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		Бормотов		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

Формат А2

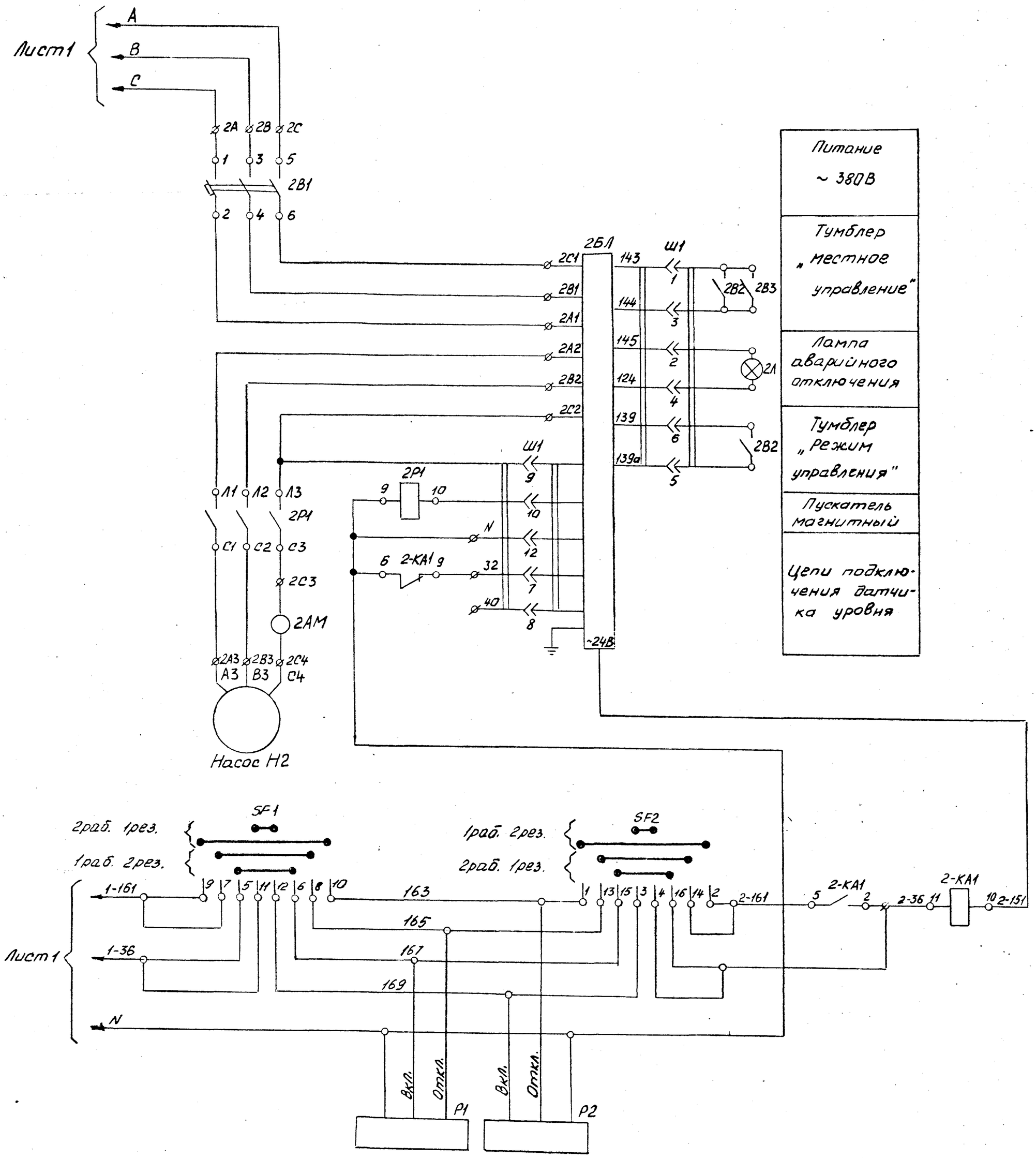


Таблица №3
Диаграмма работы датчиков Р1, Р2, Р3

САУНА №1	САУНА №2	ДПЭ
Р1	Р2	Р3

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

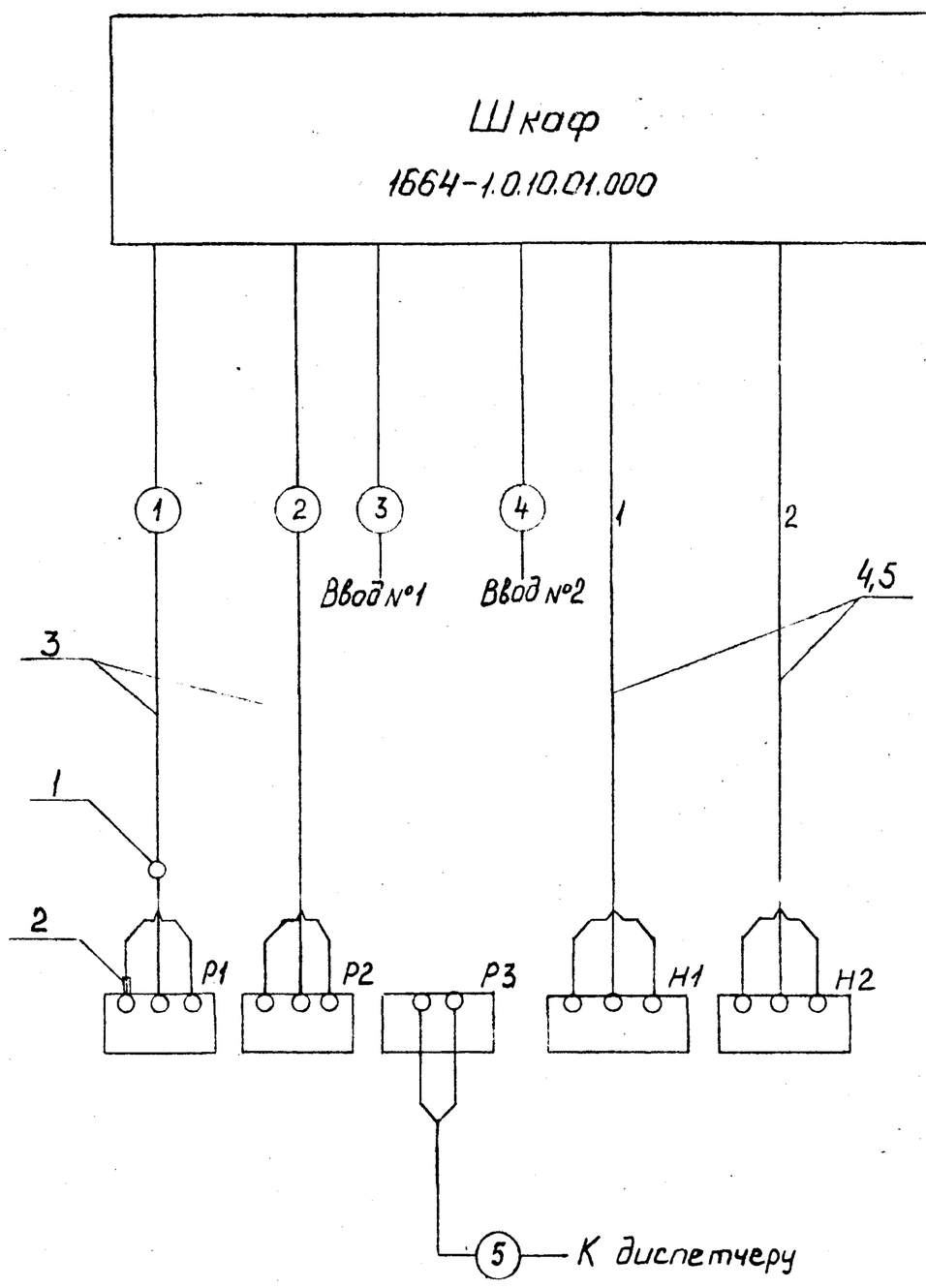
Инв. № подл.	Г. дл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
16995	19.03.87			

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

Формат А2

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

1664-1.0.10.00.000 Э4



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
Разраб.		Власова		9.12.82
Пров.		Ратнер		9.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		Бормотова		15.12.82
Утв.		Резник		9.12.82

1664-1.0.10.00.000 Э4

МКНУ
КИП и автоматика
Схема электрическая соединений

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—

Лист | Листов 1

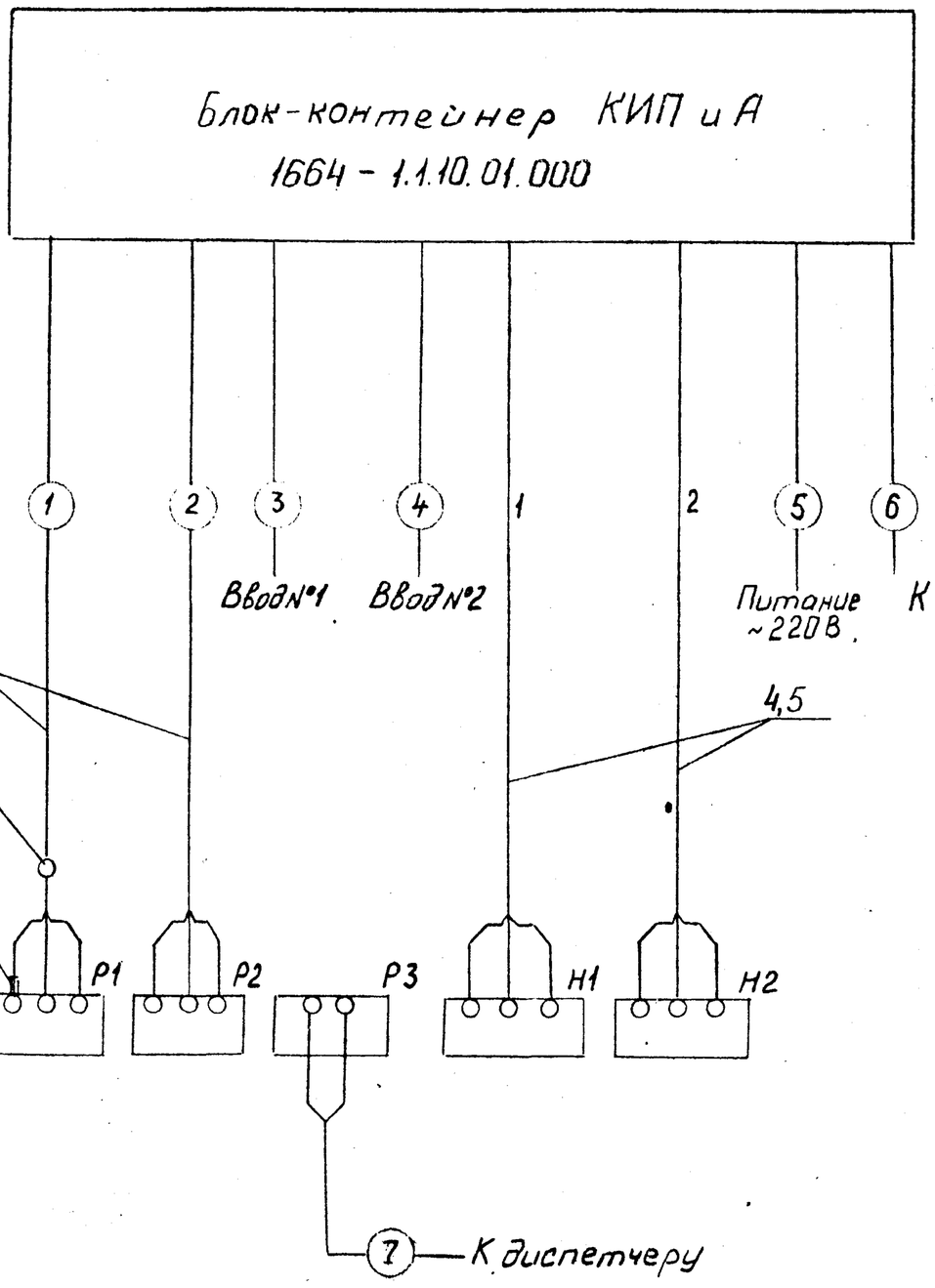
СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Чертил

Формат А3

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

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
-01Э4.1	16	65	22	м
-02Э4.1	18	75	26	м
-03Э4.1	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
Разраб.		Власова		9.12.82
Пров.		Ратнер		9.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		Бормотова		15.12.82
Утв.		Резник		9.12.82

1664-1.0.10.00.000 Э4.1

МКНУ
КИП и автоматика
Схема электрическая соединений

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—

Лист | Листов 1

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

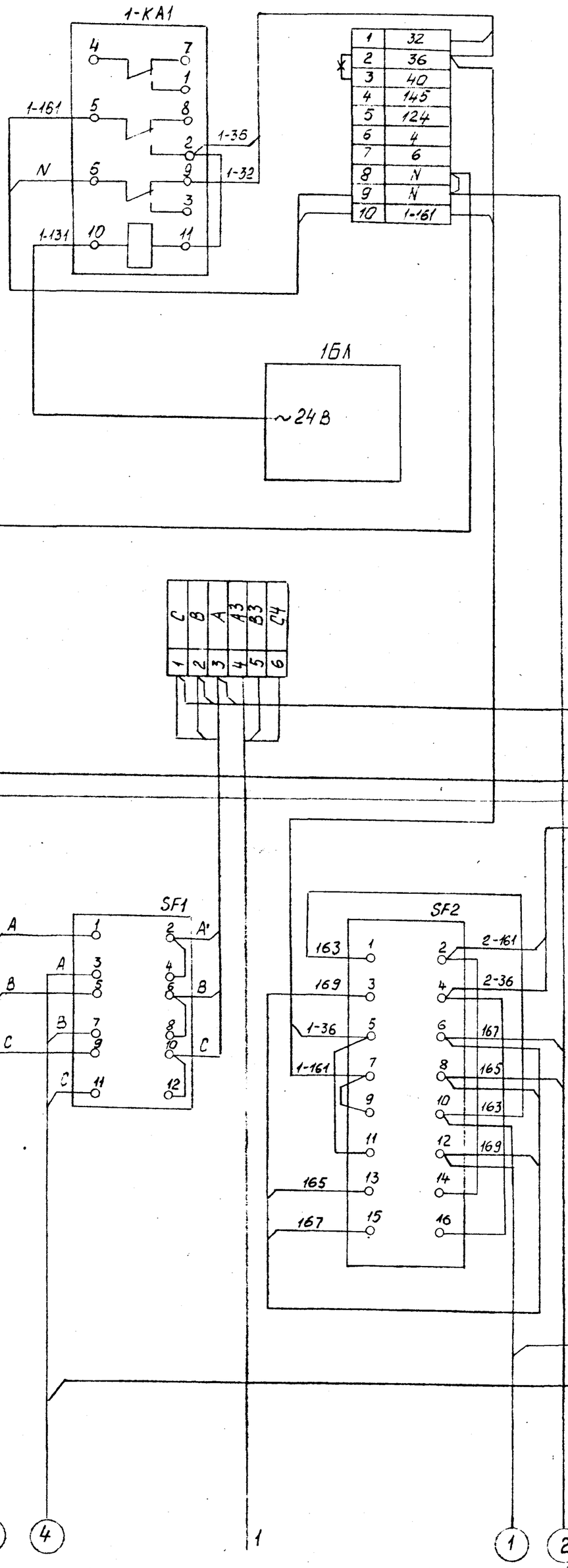
Чертил

Формат А3

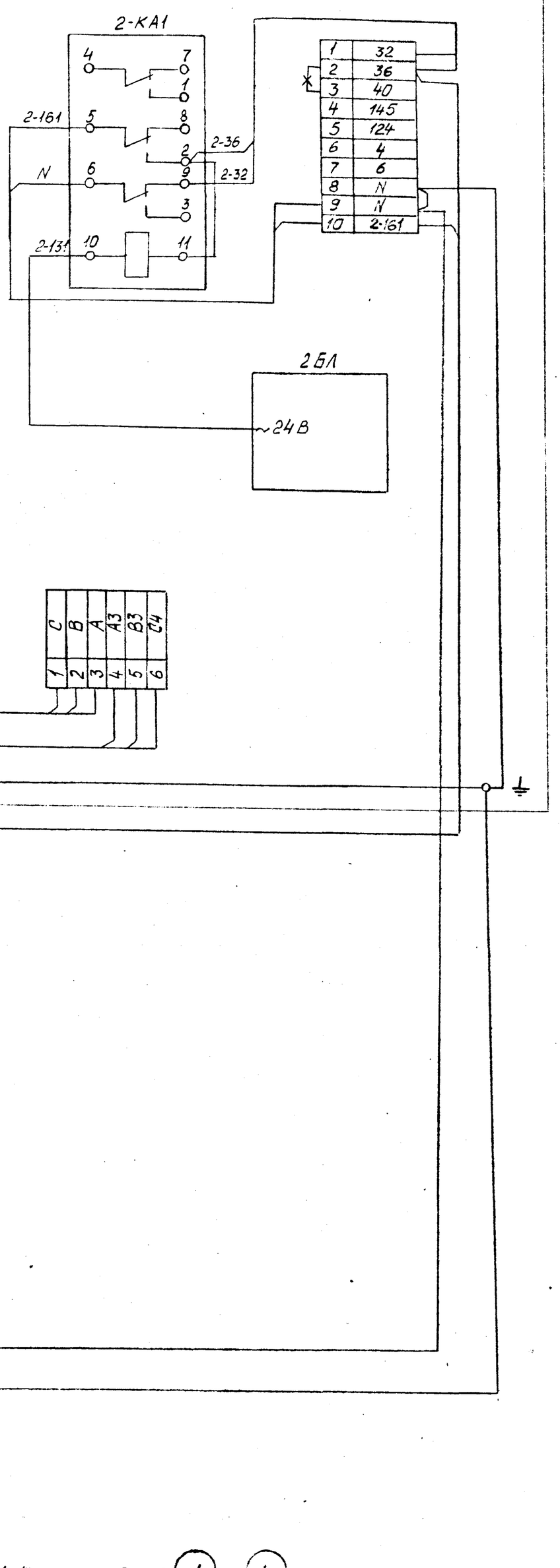
Подл. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подл. и дата | Инв. № подл. 16599 3 | 19.03.84

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

Сауна N1



Сауна N2



1. Номера кабелей (1)...(4) и номера провода в трубах 1,2 соответствуют номерам по схеме 1664-1.0.10.00.00034
2. Позиционные обозначения аппаратуры автоматики соответствуют позиционным обозначениям по схеме 1664-1.0.10.00.00033

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Власова		9.12.82
Пров.		Ратнер		9.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		Борнотова		15.12.82
Утв.		Резник		9.12.82

1664-1.0.10.00.000 Э5

МКНУ
КИП и автоматика
Схема электрическая подключения

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—

Лист | Листов 1

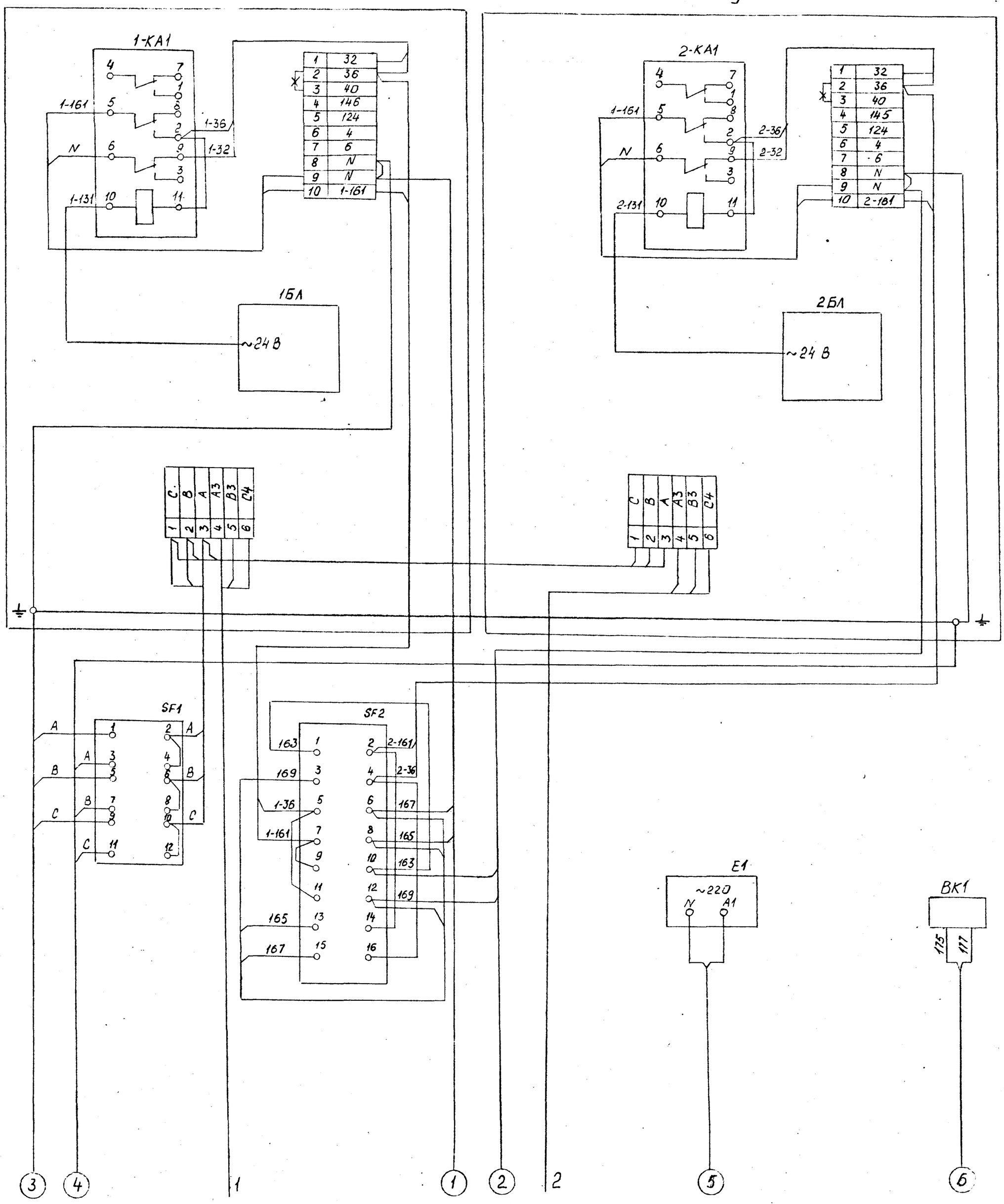
СПКБ
Проектнефтегазспецмонтаж

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

Формат А2

Сауна N1

Сауна N2



1. Номера кабелей (1)...(6) и номера провода в трубах 1,2 соответствуют номерам по схеме 1664-1.0.10.00.00034.1

2. Позиционные обозначения аппаратуры автоматики соответствуют позиционным обозначениям по схеме 1664-1.0.10.00.00033

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

1664-1.0.10.00.000 Э5.1

МКНУ
КИП и автоматика
Схема электрическая подключений

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—

Лист | Листов 1

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Инв. № подл. 16992 | Подп. и дата 19.03.84 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Формат А2

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	камерный, 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															

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

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Копировал

1664-1.0.10.00.000 ВП

Лист 2

Формат А3

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	

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

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	Листов
	1	3

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал Формат А4

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-У6144 24В	2	KA1
				50Гц ТУ16-523.295-78		
				Сальники привертные		
				пластмассовые		
		15		С-16	2	
		16		С-32	6	
				Материалы		
		17		Провод ПВ1 1.5 380	50	м
				ГОСТ 6323-79		
			Переменные данные	для исполнений		
				1664-1.0.10.01.000		
				Прочие изделия		
		18		Система управления	2	
				Соуна 4.5-1-1-1У2		
				ТУ 16-539.845-74		

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата

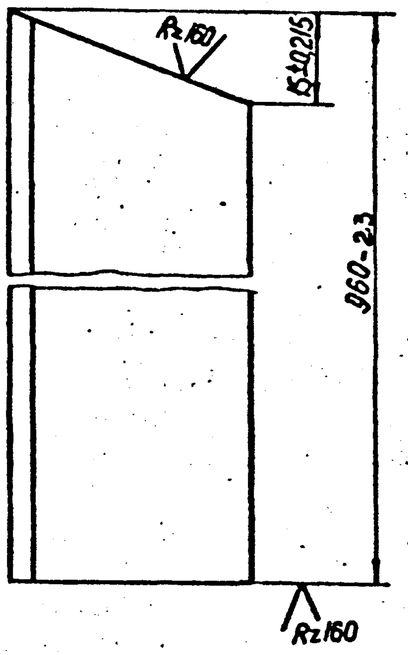
1664-1.0.10.01.000

Лист 2

Копировал Формат А4

Форма 16

1664-1.0.10.01.109



Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № 16599-2 | Подп. и дата 19.03.84 | Инв. № подл.

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	Масштаб
	2,1	1:1
Лист	Листов 1	

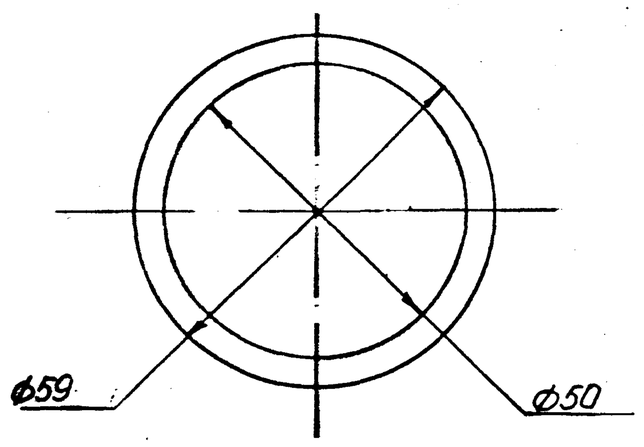
Уголок Б-36×36×4 ГОСТ 8509-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал Формат А4

Форма 16

1664-1.0.02.00.004



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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гуркина		09.12.82
Пров.		Коробанов		09.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		Киселькман		10.12.82
Утв.		Пантелеев		10.12.82

1664-1.0.02.00.004

Прокладка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,05	1:1
Лист	Листов 1	

Пластина 1, лист МВС-М-2-ГОСТ 7338-77

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

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		

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

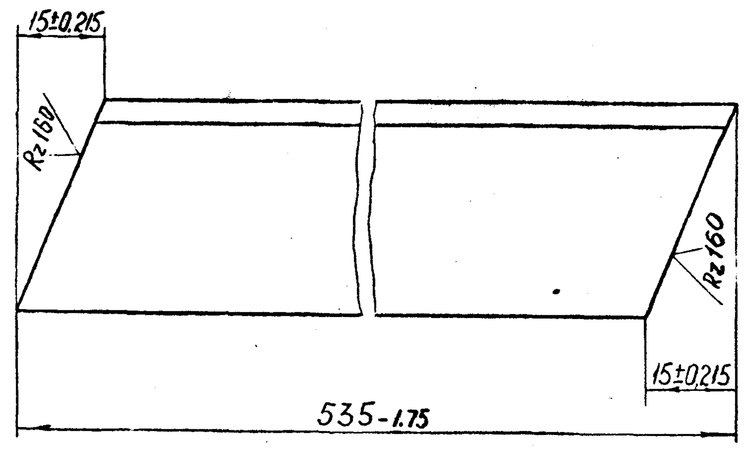
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.01.000	Лист 3

Копировал Формат А4

43

1664-1.0.10.01.111

√(√)

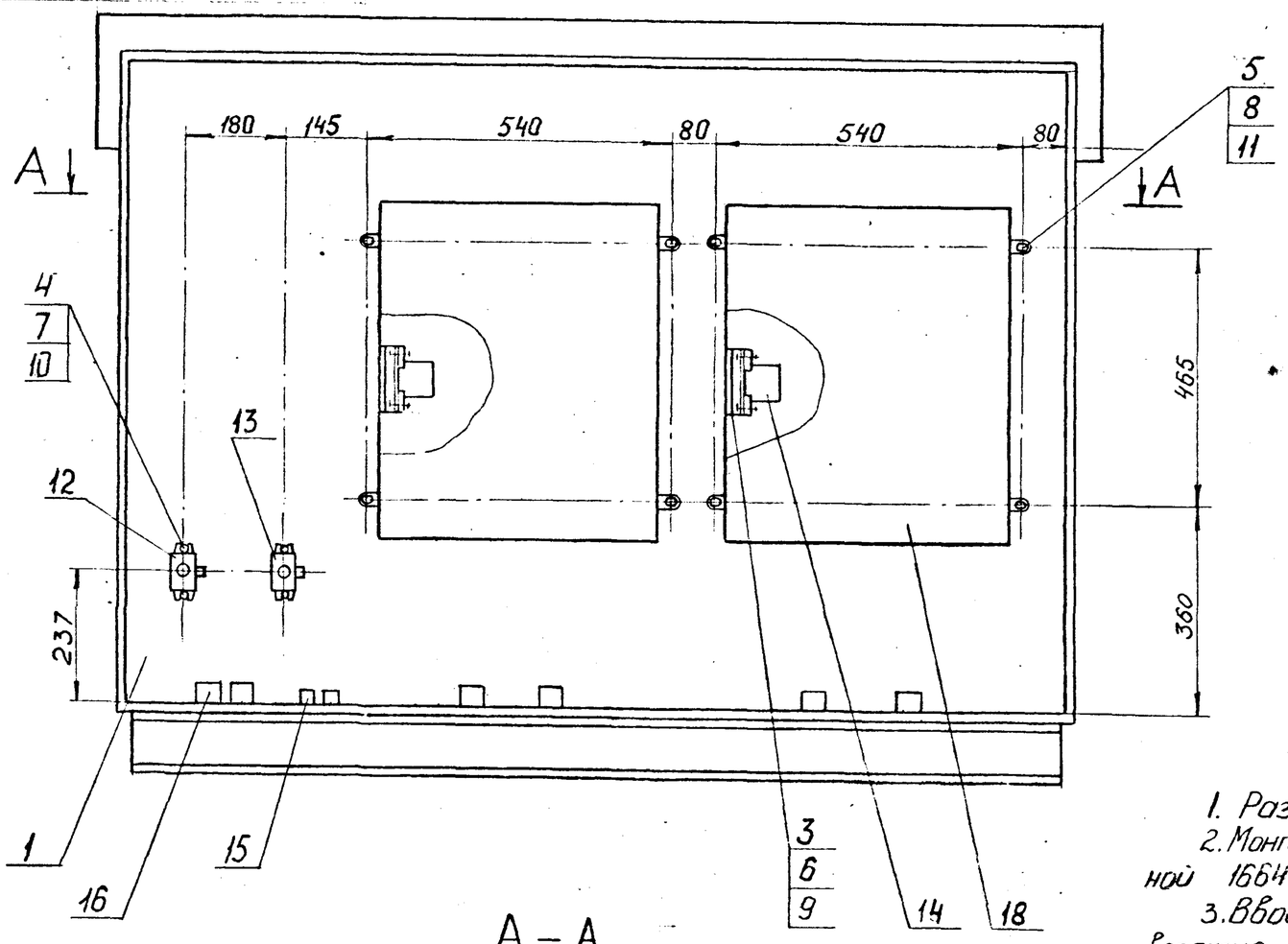


Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

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.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.	Самойлович			15.12.82	Уголок Б36×36×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79			
Утв.	Резник			9.12.82				

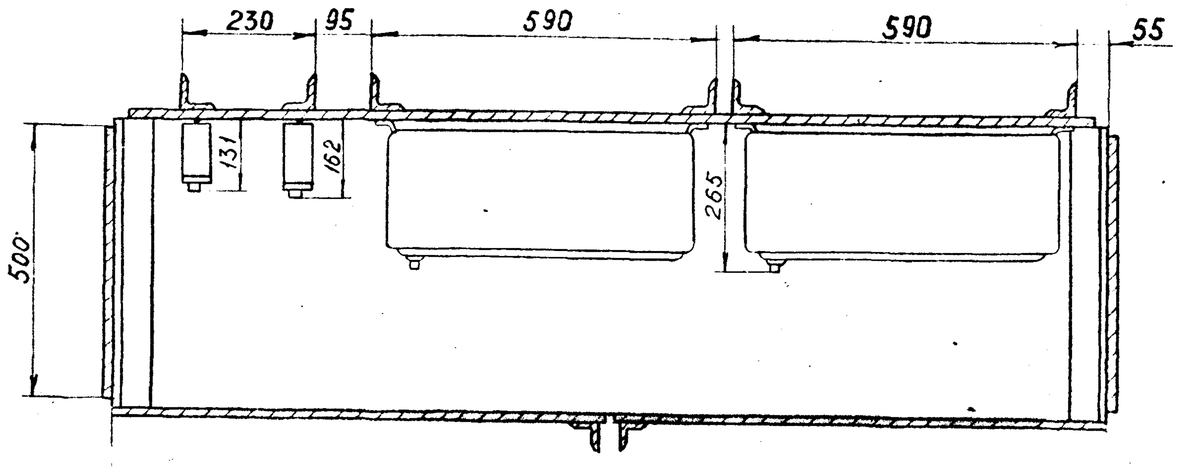
1664-1.0.10.01.000СБ

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 1664-1.0.10.01.000Э4 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. 16993

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.01.000СБ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Орлова			9.12.82	Шкаф Сборочный чертеж		280	1:10
Пров.	Ратнер			9.12.82		Лист	Листов 1	
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.	Самойлович			15.12.82				
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	23,7кг
				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	20кг
				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	13,3кг
				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			
Н. контр.		Самойлович		15.12.82		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж	
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	1,1кг
				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	1кг
				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	2кг
				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	0,1кг
				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	14,3кг
				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	

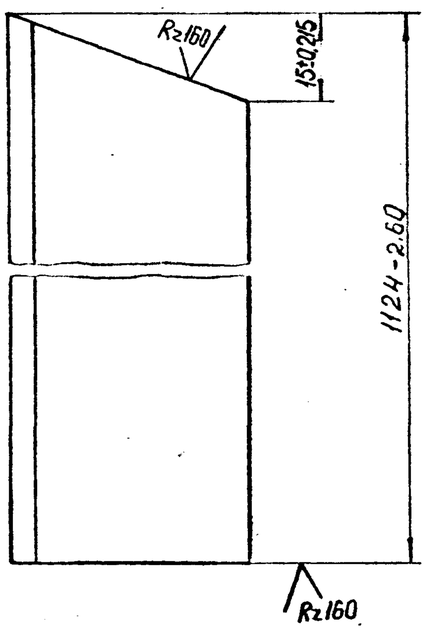
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

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

Копировал — Формат А4

Форма 16

1664-1.0.10.01.113

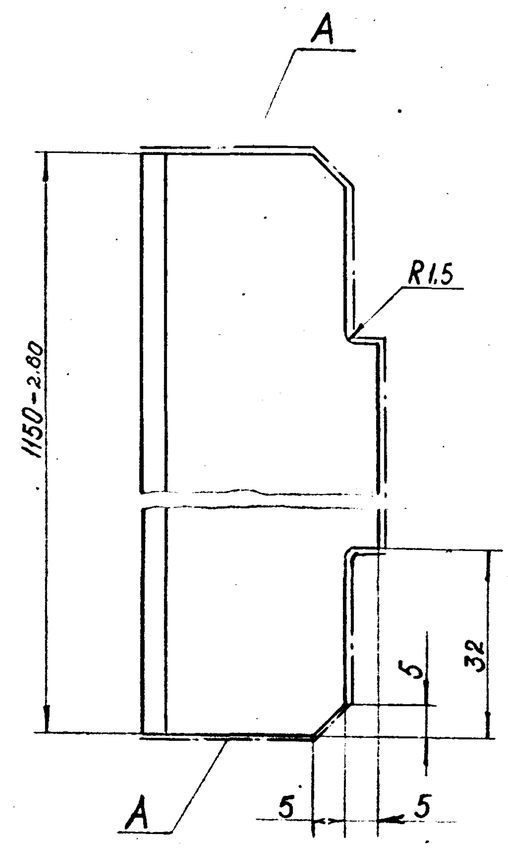


Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. 16595

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.							
Н. контр.		Самойлович		15.12.82	Уголок Б-36×36×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж	
Утв.		Резник		9.12.82			

Чертил — Формат А4

1664-1.0.10.01.115



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

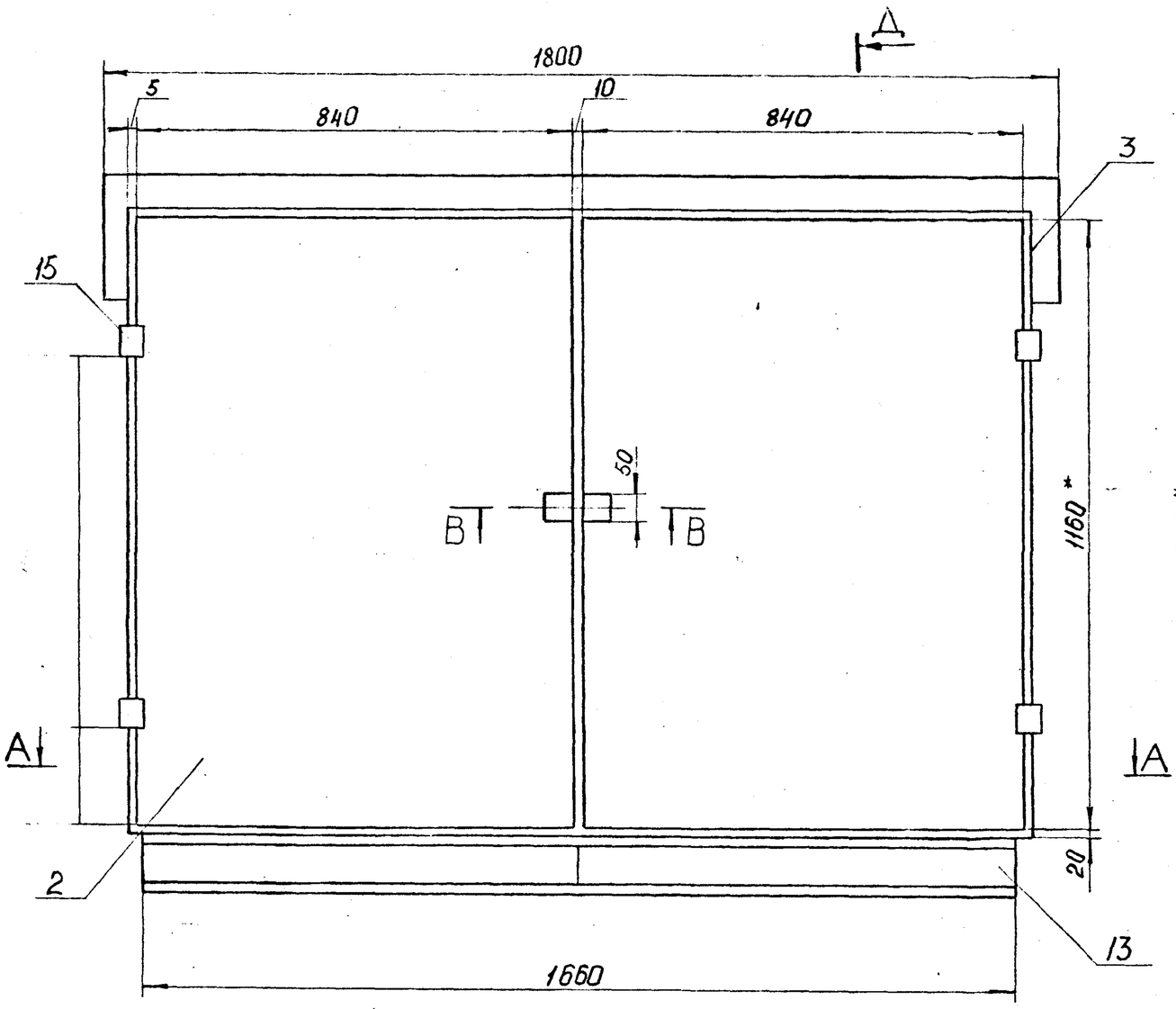
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

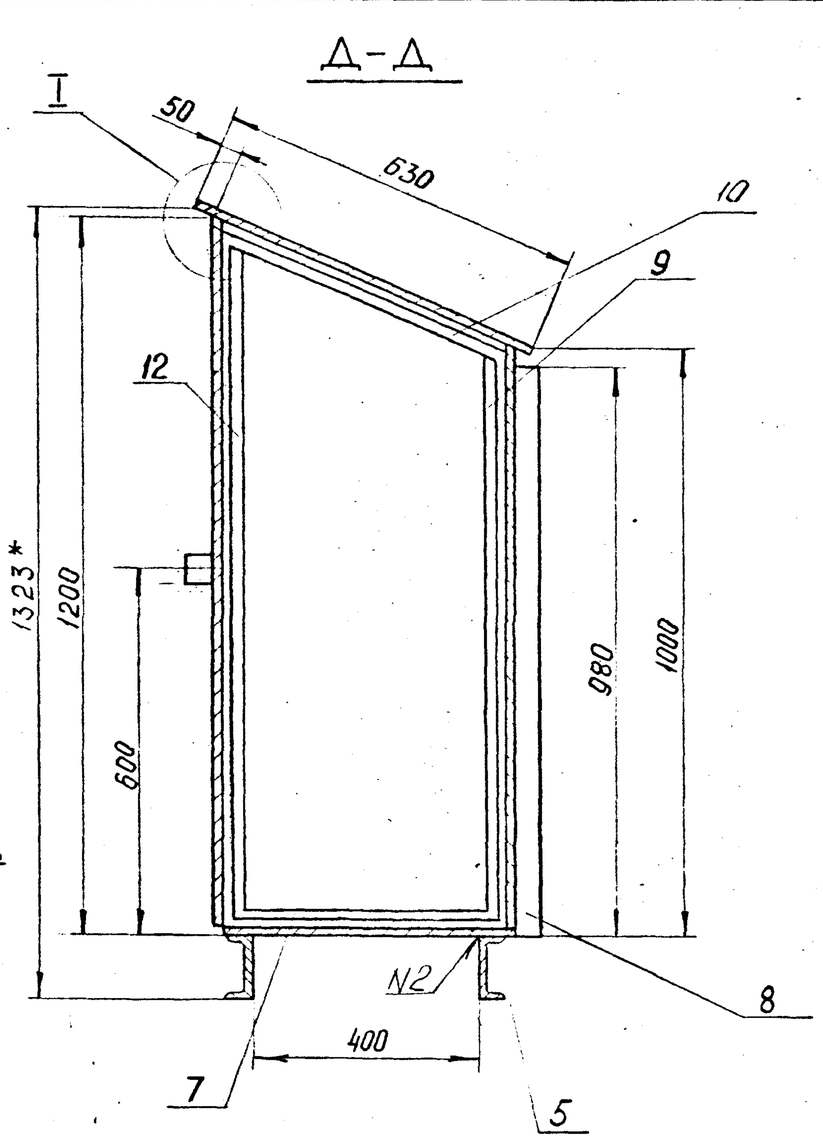
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1664-1.0.10.01.115		
Разраб.		Орлова		9.12.82	Уголок	Лит.	Масса 3,5 / Масштаб 1:1
Пров.		Ратнер		9.12.82		Лист	Листов 1
Т. контр.							
Н. контр.		Самойлович		15.12.82	Уголок Б-36×36×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж	
Утв.		Резник		9.12.82			

Копировал — Формат А4

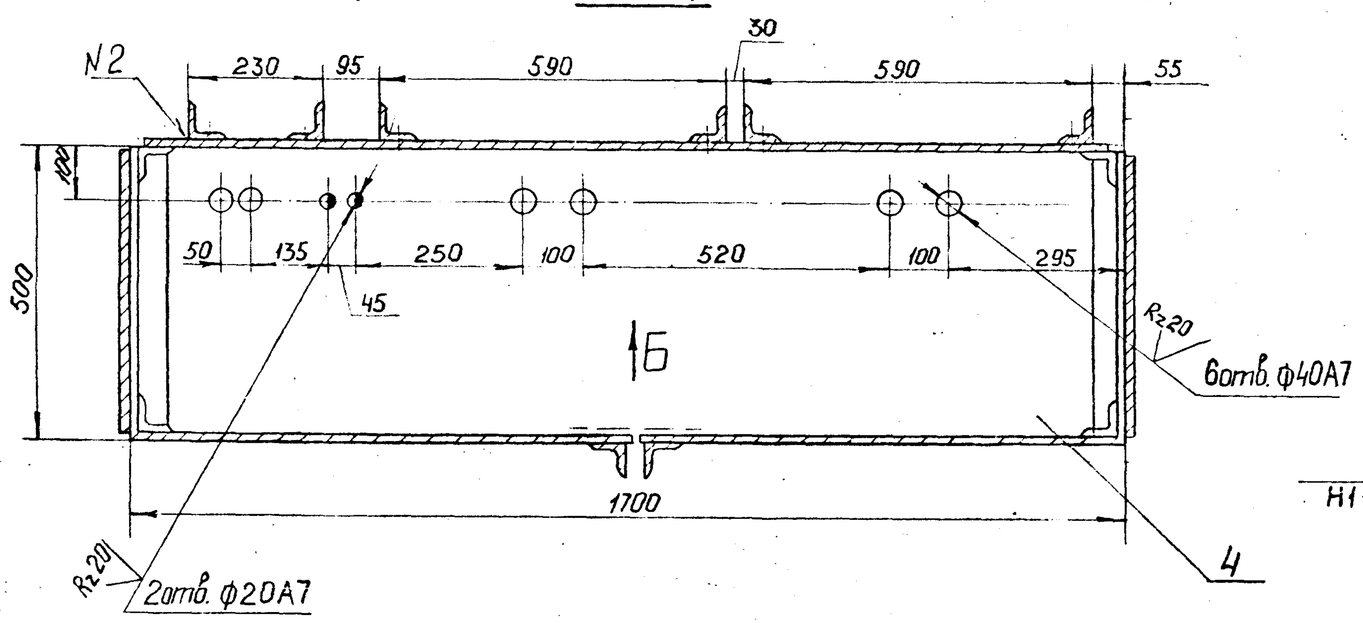
Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

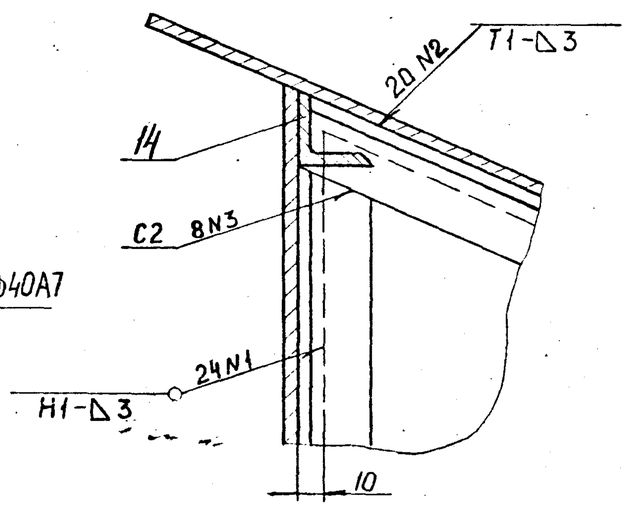
1664-1.0.10.01.100 СБ



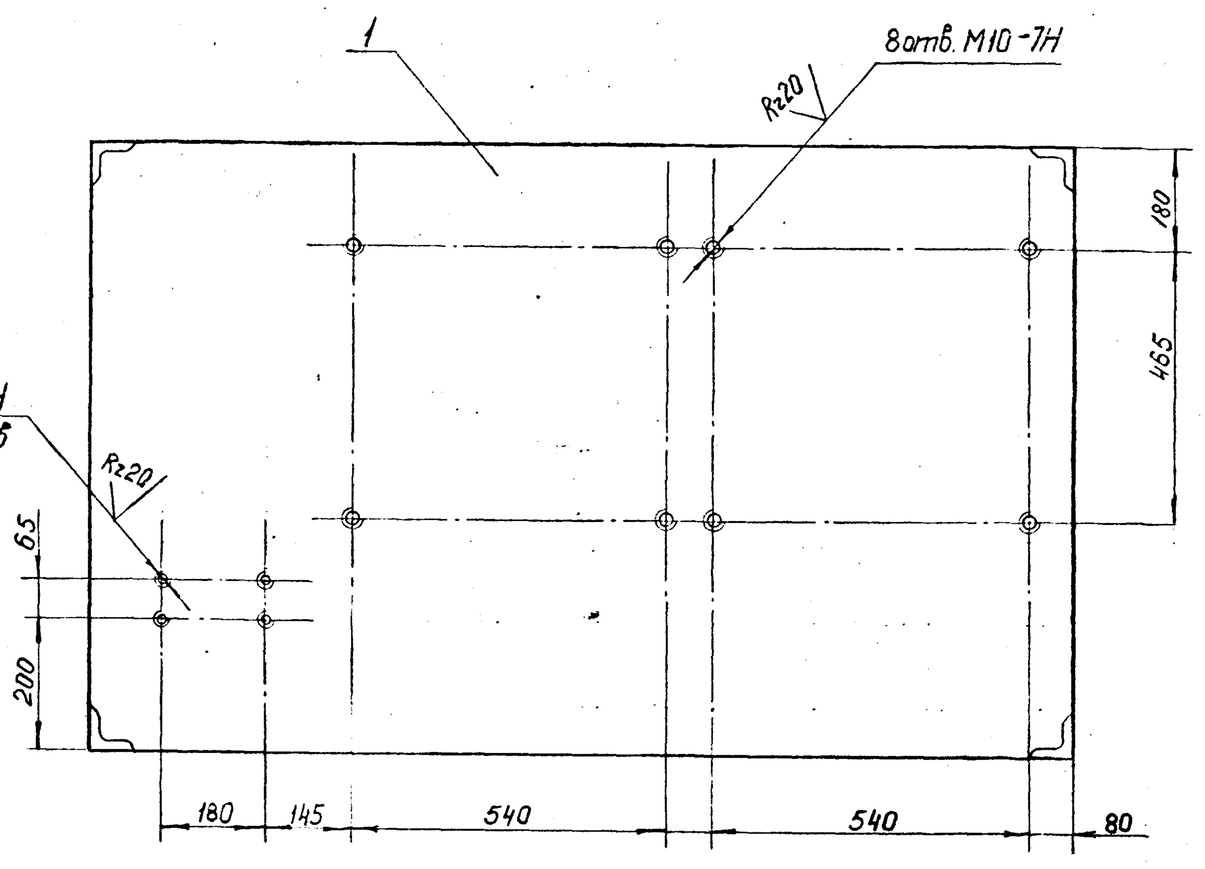


I
М1:2

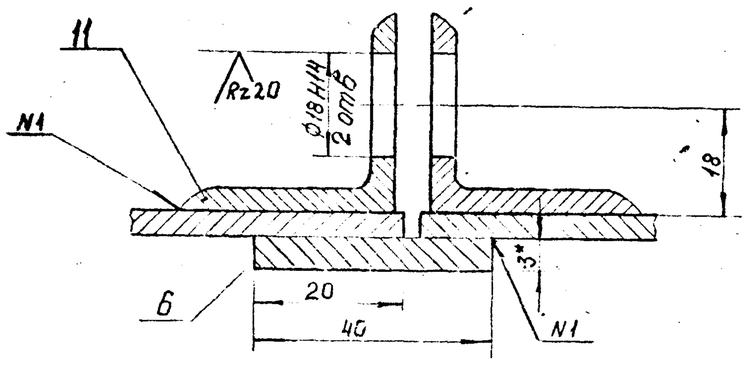




Вид Б



В-В
М 1:1



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
Разраб.		Орлова		9.12.82
Пров.		Ратнер		9.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		Сапсилович		15.12.82
Утв.		Шигуров		9.12.82

1664 – 1.0.10.01.100 СБ

Шкаф металлический
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	210	1:10

Лист | Листов 1

СПКБ
Проектнефтегазспецмонтаж

Инв. № подл. 165955 | Подп. и дата 19.05.83 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Чертил

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 402-22-44с.83

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		М10×2558.016	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	Власова	9.12.82
Пров.		Ратнер		9.12.82
Н. контр.		Самойлович		9.12.82
Утв.		Шигуров		9.12.82

1664-1.1.10.01.000

Блок-контейнер КИПиА

Лит.	Лист	Листов
	1	3

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал Формат А4

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 У4 248	2	КА1
				50Гц ТУ16.523.295-70		
		20		Ящик с понижающим	1	Е1
				трансформатором		
				ЯТП-0,25		
				ТУ 36.631-76		
				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 | Инв. № подл. 16893

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	Власова	9.12.82
Пров.		Ратнер		9.12.82
Н. контр.		Самойлович		9.12.82
Утв.		Резник		9.12.82

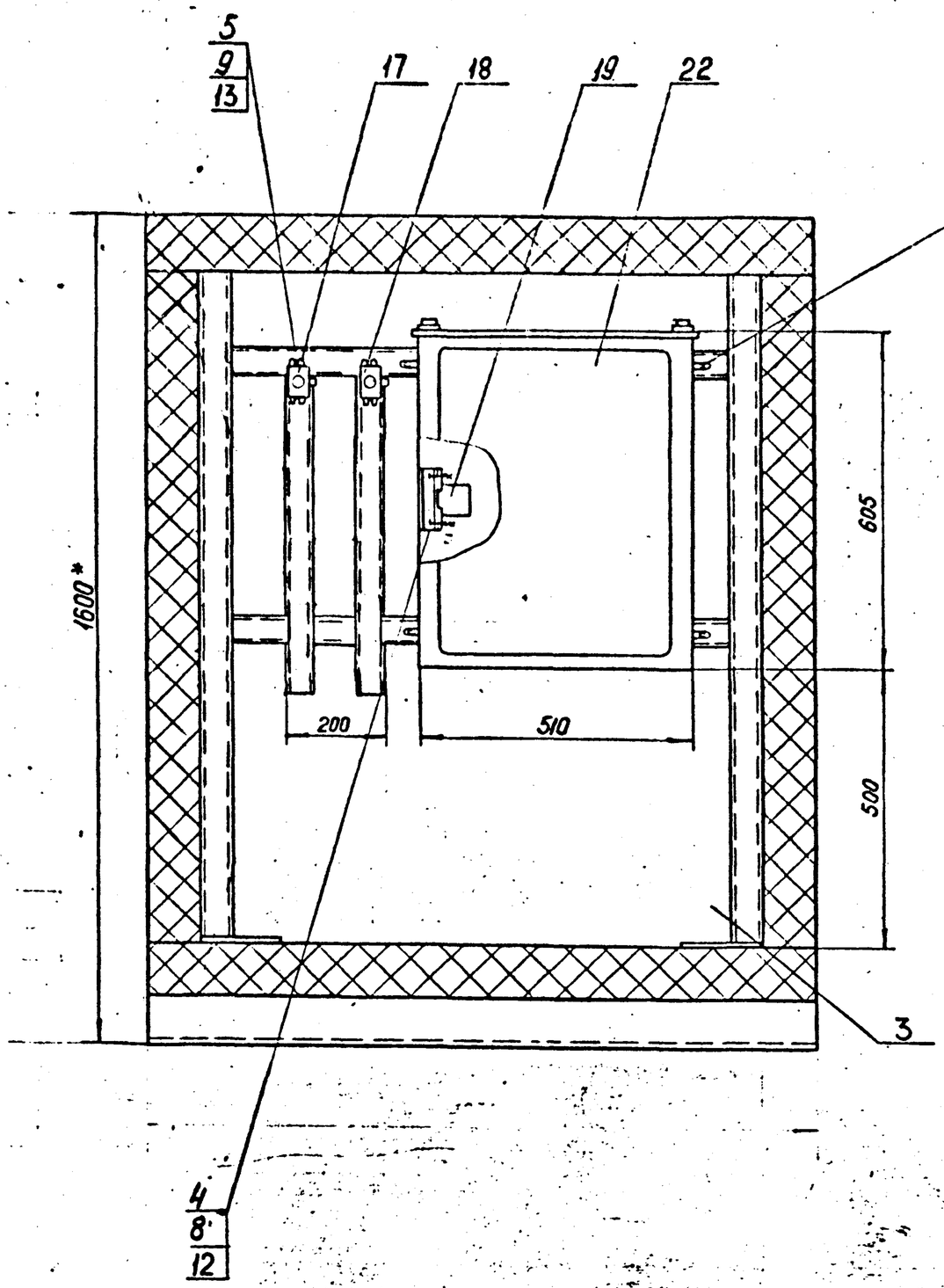
1664-1.1.10.01.100

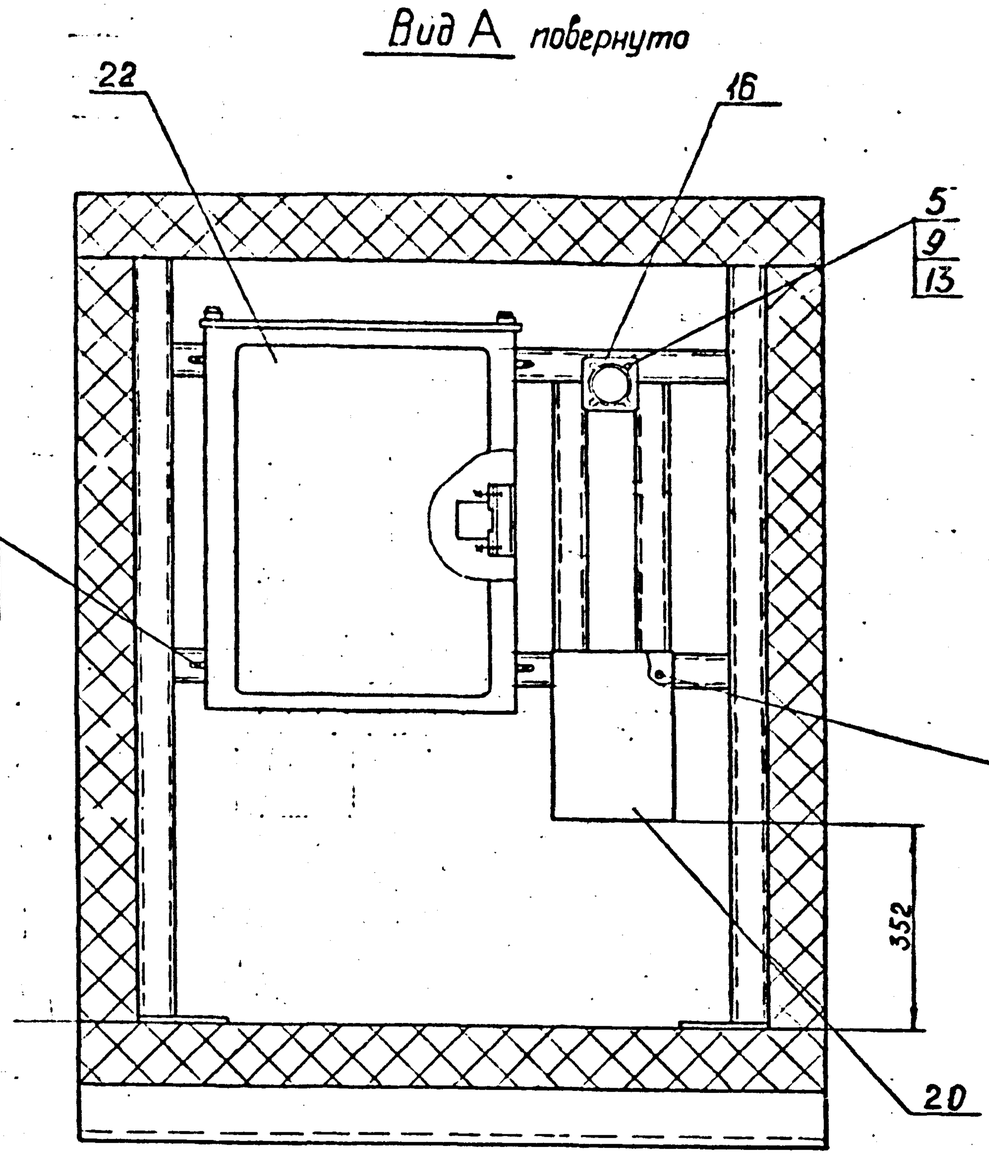
Стойка

Лит.	Лист	Листов
		1

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

чертил Формат А4





Обозначение	Масса, кг
1664-1.1.10.01.000	570
-01	555

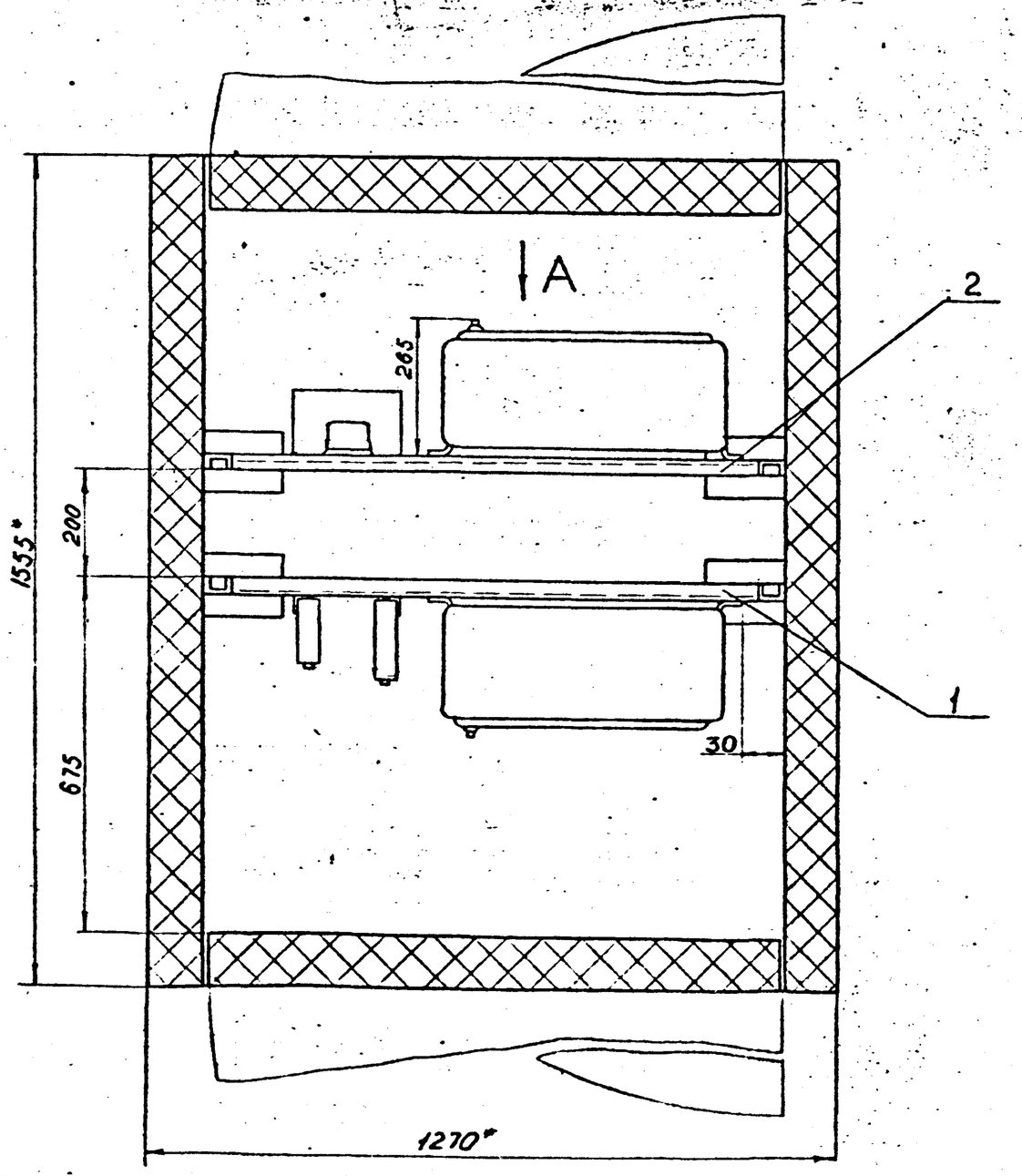
1.* Размеры для справок.

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

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 1664-1.1.10.01.000Э4.1 проводом поз.22



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

1664 - 1.1.10.01.000 СБ

Блок контейнер КИП и А

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	См. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

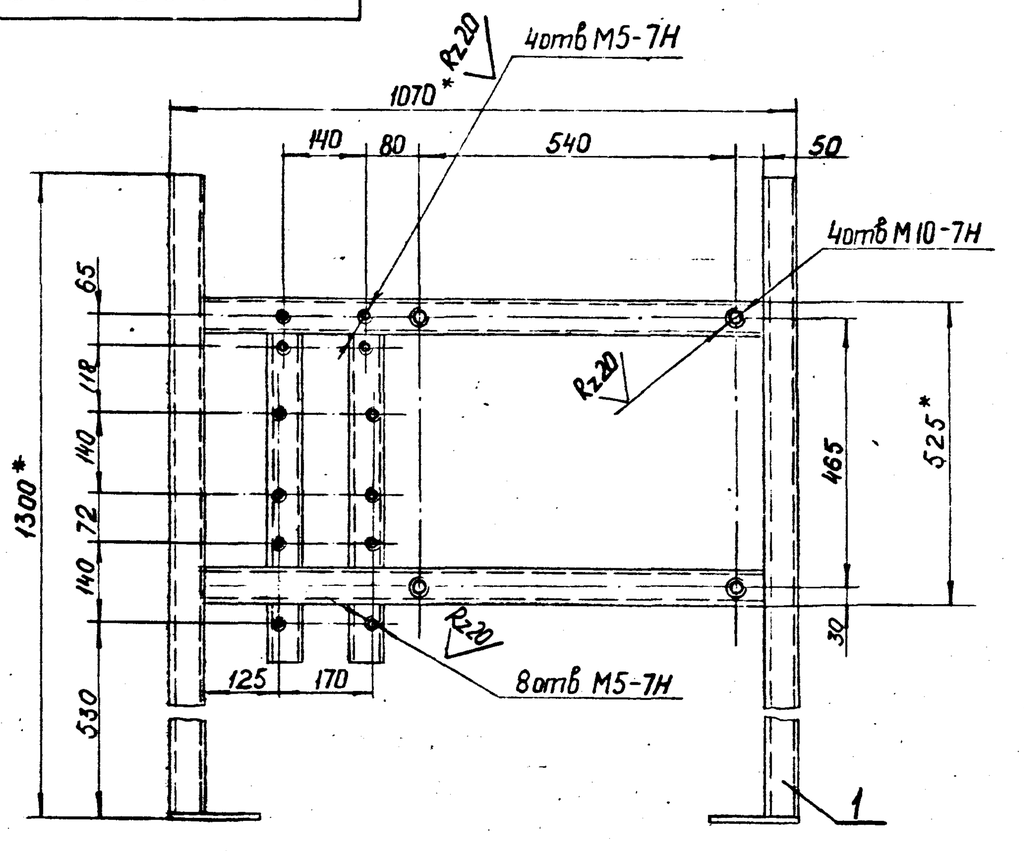
Инв. № подл. 16593 | Подп. и дата 19.05.82 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

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
Разраб.		Орлова		9.12.82
Пров.		Ратнер		9.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		Самойлович		15.12.82
Утв.		Резник		9.12.82

1664-1.1.10.01.100СБ

Стойка

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	10.0	1:10
Лист	Листов 1	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

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

Чертил | Формат А4

Формат	Зона	Поз.	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
Разраб.		Орлова		9.12.82
Пров.		Ратнер		9.12.82
Н. контр.		Самойлович		15.12.82
Утв.		Резник		9.12.82

1664-1.1.10.01.200

Стойка

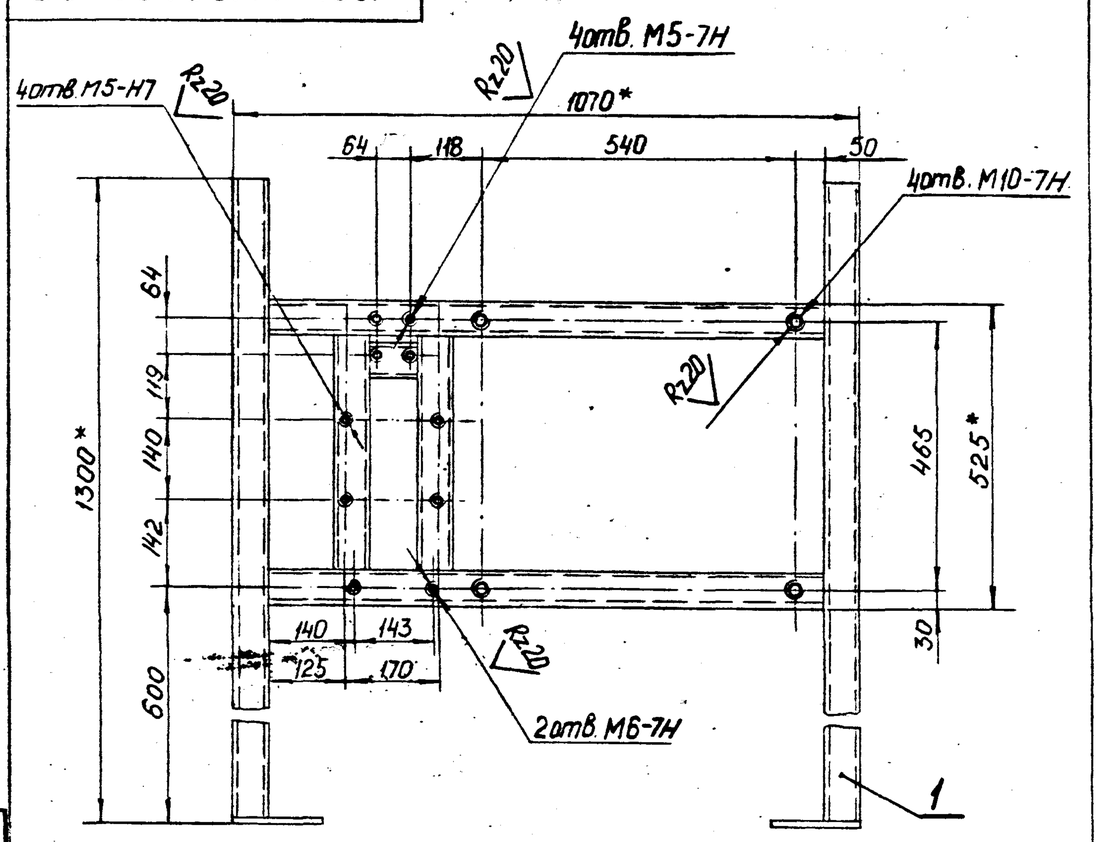
Лит.	Лист	Листов
		1

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

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

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
Разраб.		Орлова		9.12.82
Пров.		Ратнер		9.12.82
Т. контр.				
Н. контр.		Самойлович		15.12.82
Утв.		Резник		9.12.82

1664-1.1.10.01.200СБ

Стойка

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	10.0	1:10
Лист	Листов 1	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Инв. № подл. | Подп. и дата | 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
Разраб.		ЗВОНАРЁВ		09.12.82
Пров.		ПАНТЕЛЕЕВ		9.12.82
Зав.отд.		КУРЦЕР		9.12.82
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		14.12.82
Утв.		МАКАРОВ		14.12.82

I664-I.0.20.00.000

МКНУ с насосами ЦМК I6-27

Пропуски коммуникаций

Лит.	Лист	Листов
		I

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

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

Копировал | Формат А4

1664-1.0.10.01.000 Д1

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

Схема нагрузок на фундаменты

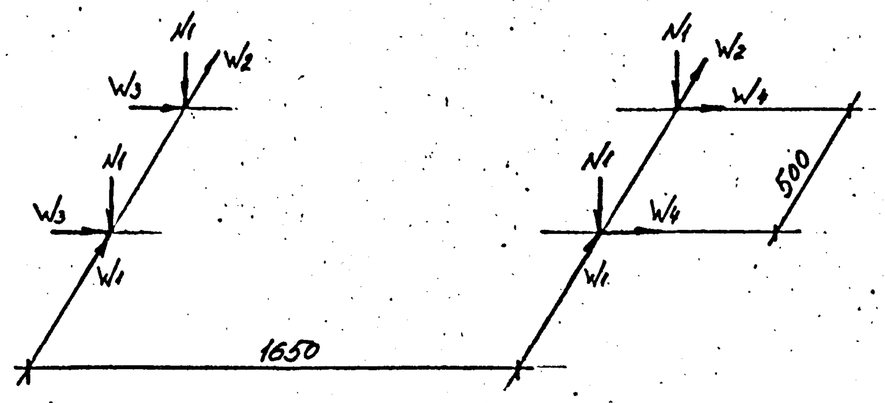


Таблица нагрузок

Вид нагрузки	Постоянная нагрузка			Временная нагрузка									От ветра в продольном направлении на торец здания		
				Длительная нагрузка			Кратковременная								
							Снеговая			Ветровая					
	Норм.	n	Расч.	Норм.	n	Расч.	Норм.	n	Расч.	Норм.	n	Расч.	Норм.	n	Расч.
N_1 mc.	0,05	1,1	0,06	0,017	1,3	0,023	0,4	1,2	0,5						
W_1 mc										0,06	1,2	0,07			
W_2 mc										0,045	1,2	0,05			
W_3 mc													0,017	1,2	0,02
W_4 mc													0,013	1,2	0,016

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
Разраб.		Баранова		09.12.87
Пров.		Кудрина		09.12.87
Гл. констр. пр.		Нурковская		09.12.87
Н. контр		Ляшенко		10.12.87
Утв.		Коцман		09.12.87

1664-1.0.10.01.000 Д1

Шкаф
Задание на фундаменты

Лит.	Масса	Масштаб
	-	-
Лист	Листов 1	

СПКБ
Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал

Формат А3

Форма 17

1664-1.1.10.01.000 Д1

Схема нагрузок на фундаменты

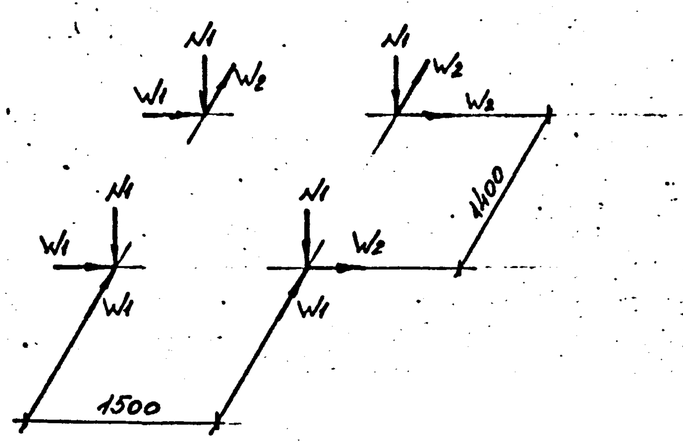


Таблица нагрузок

Вид нагрузки	Постоянная нагрузка			Временная нагрузка									От ветра в продольном направлении на торец здания		
				Длительная нагрузка			Кратковременная								
							Снеговая			Ветровая					
	Норм.	n	Расч.	Норм.	n	Расч.	Норм.	n	Расч.	Норм.	n	Расч.	Норм.	n	Расч.
N_1 mc	0,11	1,1	0,12	0,09	1,3	0,11	0,1	1,6	0,16						
W_1 mc										0,05	1,2	0,06	-	-	-
W_2 mc										0,04	1,2	0,048	-	-	-

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
Разраб.		Баранова		09.12.87
Пров.		Кудрина		09.12.87
Гл. констр. пр.		Нурковская		09.12.87
Н. контр		Ляшенко		10.12.87
Утв.		Коцман		09.12.87

1664-1.1.10.01.000 Д1

Блок контейнер для КИП и А
Задание на фундаменты

Лит.	Масса	Масштаб
	-	-
Лист	Листов 1	

СПКБ
Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал

Формат А3

Инв. № подл. 16553 | Подп. и дата 19.08.87 | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата

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

Форма 2

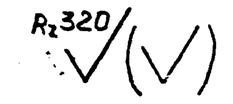
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ		6	I664-I.I.0I.00.I06	Балка	2	3,2кг
				УголокБ-45х45х4ГОСТ8509-72		
				ВСт3пс ГОСТ 535-79		
				L=(II60±I,3)мм		
				Материалы		
		7		Пенопласт мФРП-I	0,3	м³
				ГОСТ 22546-77		

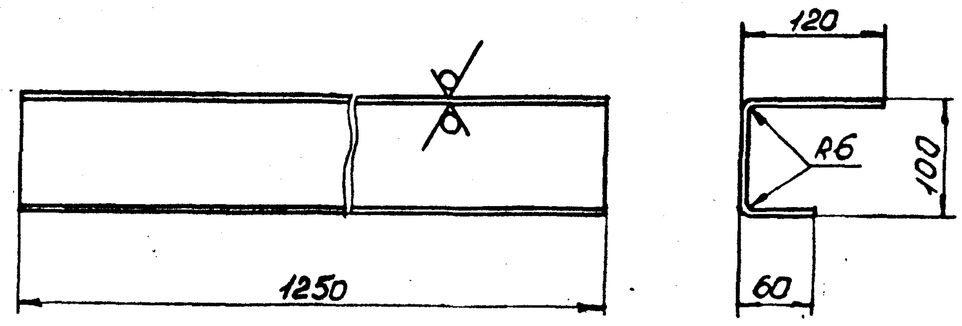
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

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

Копировал Формат А4

I664-I.I.0I.00.I0I





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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.I.0I.00.I0I		
Разраб.		ЗВОНАРЁВ		19.12.82	Балка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		ГОЛОВАЧЁВ		19.12.82			I0,I	I:5
Т. контр.						Лист	Листов I	
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		19.12.82	ЛистБ-IIН-4ГОСТI9903-74 4-IV-ВСт3пс ГОСТI6523-70	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж	
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		19.12.82			

Копировал Формат А4

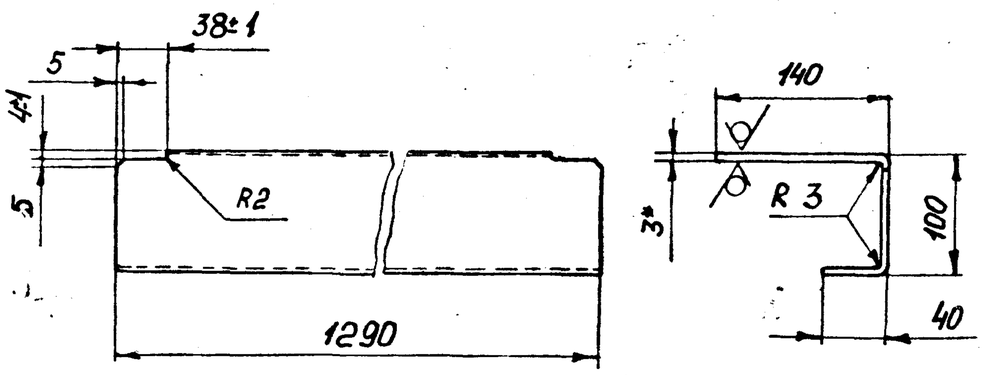
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			I664-I.I.0I.00.200 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		I	I664-I.I.0I.00.20I	Стяжка	2	
А4		2	I664-I.I.0I.00.202	Щит	I	
БЧ		3	I664-I.I.0I.00.203	Стяжка	I	I,7кг
				Лист		
				Б-ПН-3,0 ГОСТ I9903-74		
				4-IУ-ВСт3псГОСТI6523-70		
				(50±0,3I)мм х(I470±I,55)мм		
БЧ		4	I664-I.I.0I.00.204	Стяжка	2	4,6кг
				ЗетI00х40х3ГОСТ3229-78		
				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		
				ТКМЩ-М-I0		
				ГОСТ 7338-77		
				(60х4I70)мм		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.I.0I.00.200		
Разраб.		Макарова		09.12.82	Щит стеновой	Лит.	Лист	Листов I
Пров.		Головачев		09.12.82				
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н. контр.		Кисельман		10.12.82				
Утв.		Пантелеев		10.12.82				

Копировал Формат А4

I664-I.I.0I.00.20I



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

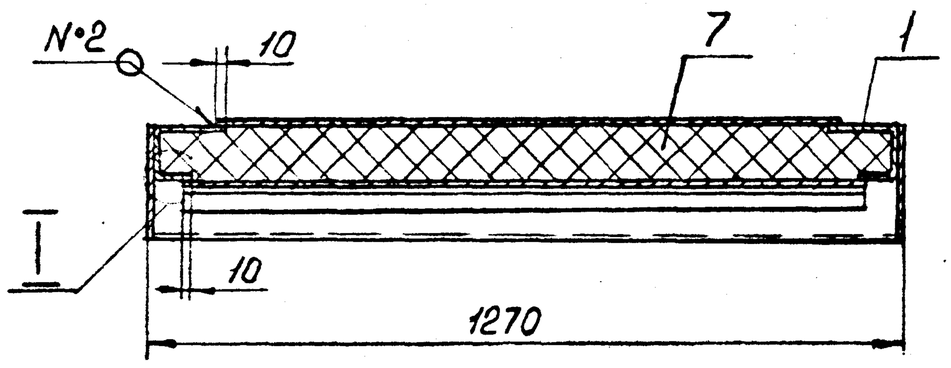
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I664-I.I.0I.00.20I		
Разраб.		Макарова		09.12.82	Стяжка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Головачев		09.12.82			9,0	1:5
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Кисельман		10.12.82	Лист Б-ПН-3,0 ГОСТ 19903-74 4-IV-В Ст3 пс ГОСТ 16523-70	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев		10.12.82				

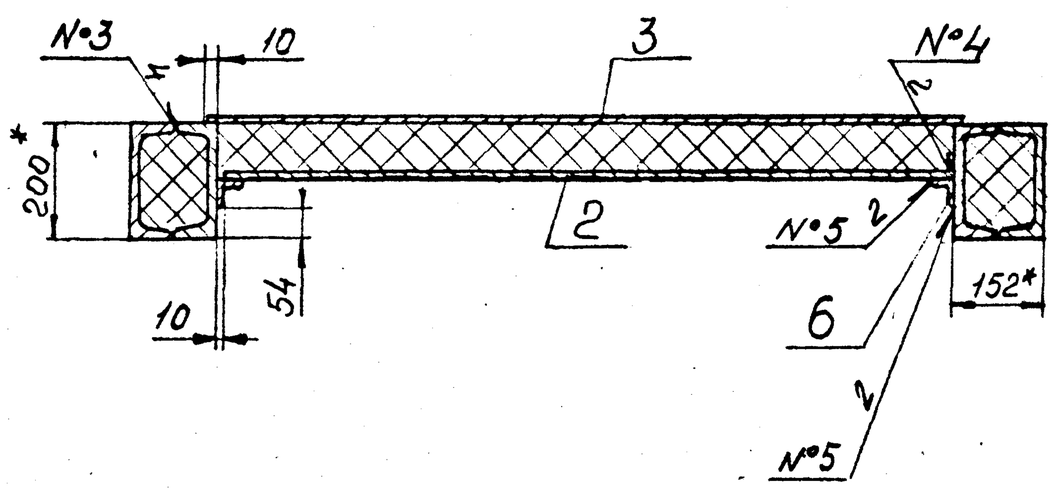
Копировал Формат А4

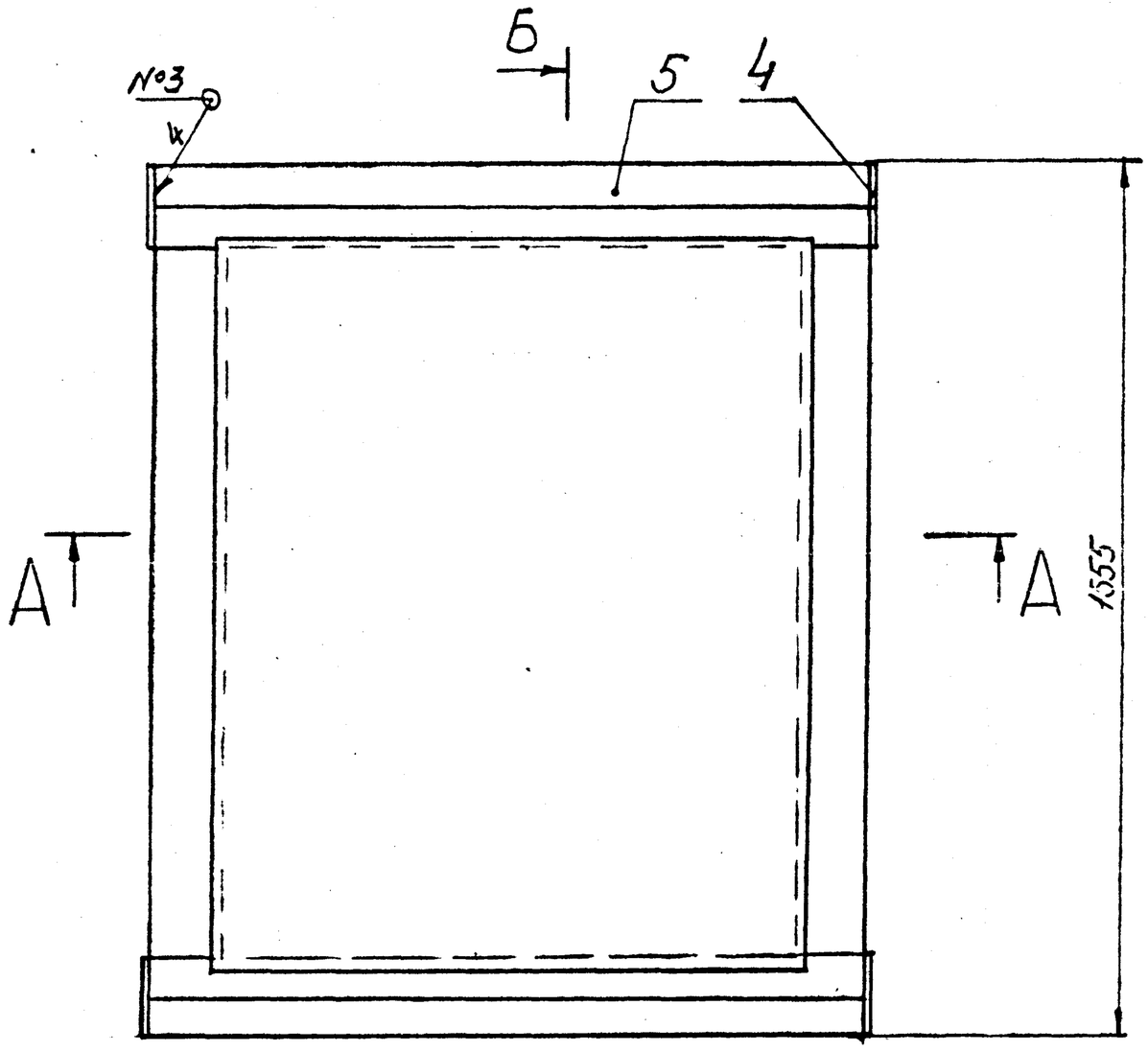
Типовой проект 402-22-44с.83 Альбом II

А-А

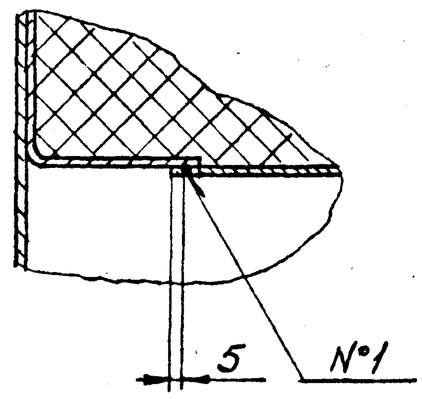


Б-Б повернуто





I
M1:2
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 – $R_z 320$.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		ЗВОНАРЁВ		19.12.83
Пров.		ГОЛОВАЧЕВ		09.1284
Т. контр.				
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		19.12.83
Утв.		ШАНТЕЛЕЕВ		20.12.83

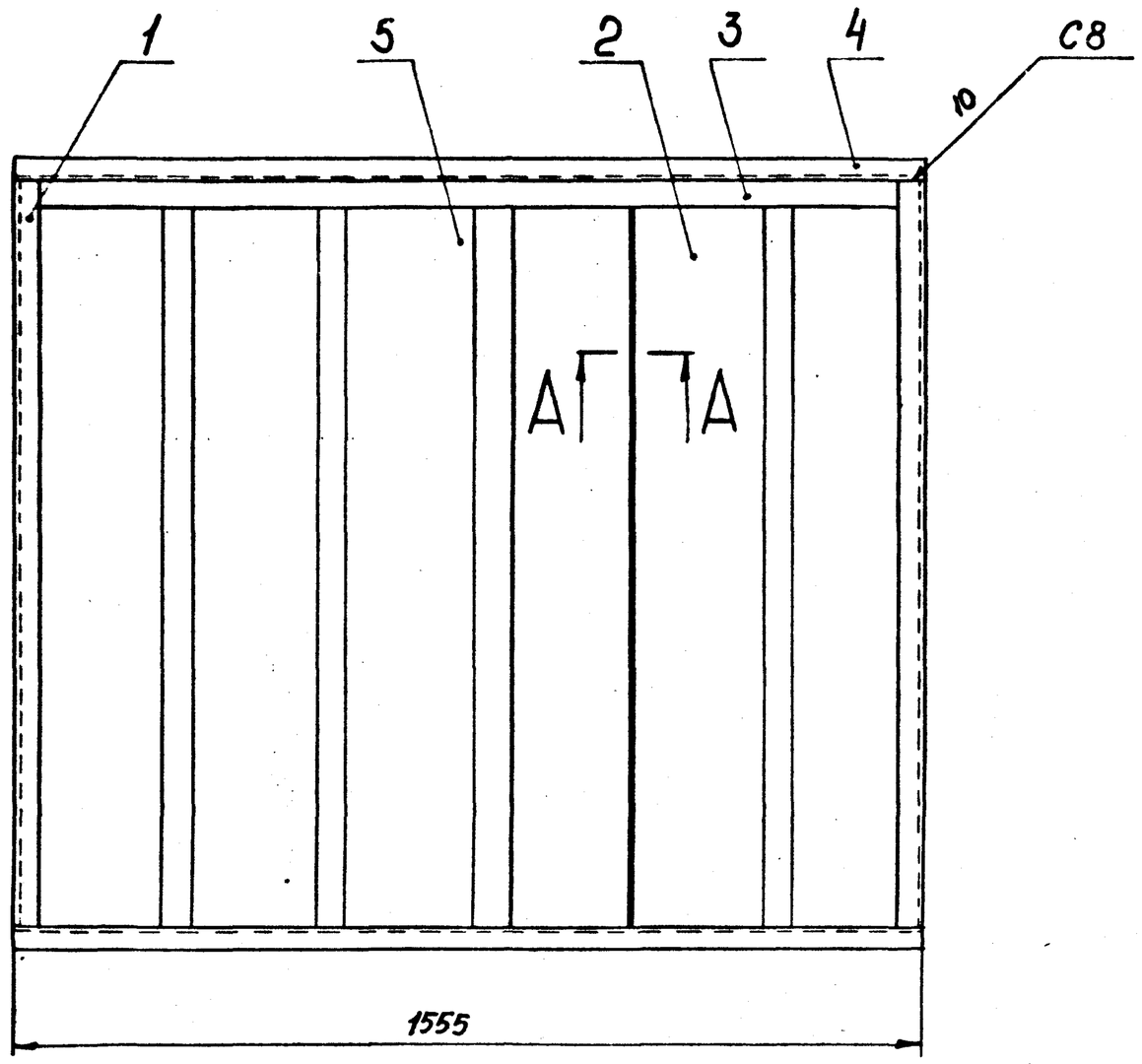
I664-I.I.0I.00.I00СБ

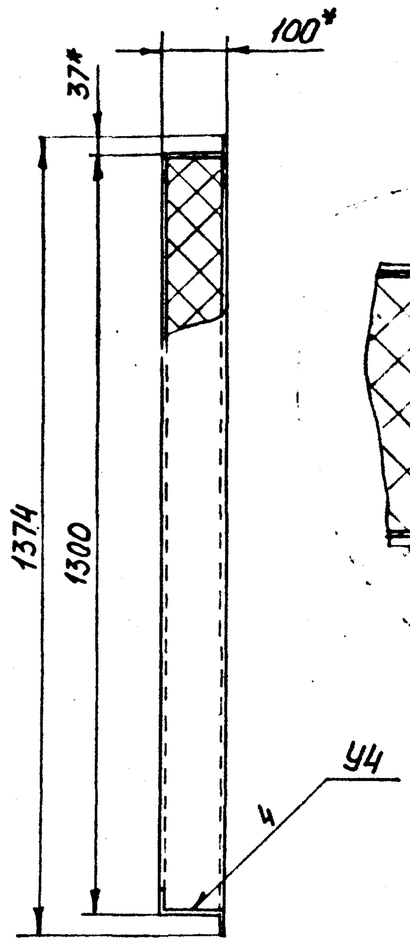
Основание
Сборочный чертёж

Лит.	Масса	Масштаб
	I60	I:I0
Лист	Листов I	

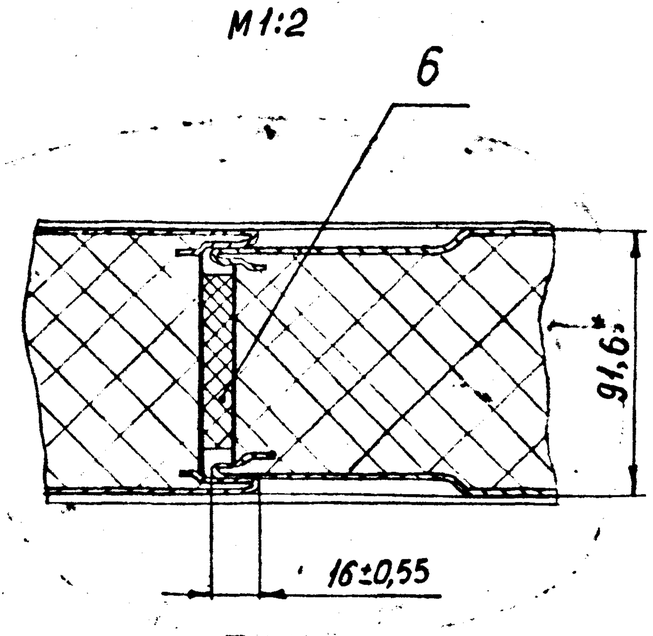
СПКБ
Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал





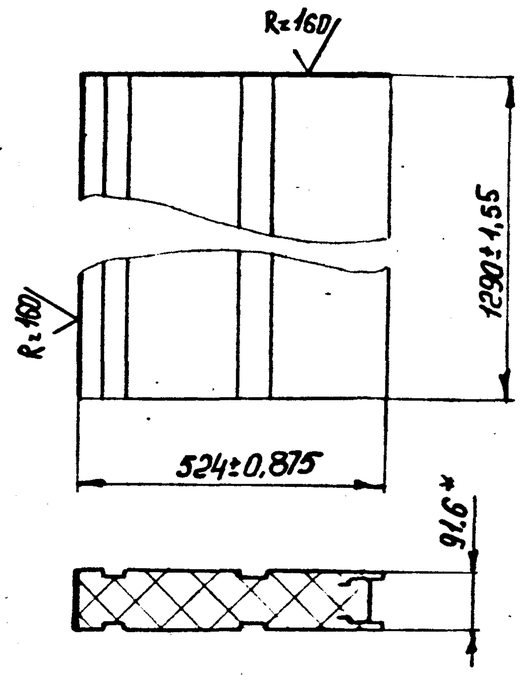
Д - Д
М1:2



1. * Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT\ I6}{2}$.
3. Шероховатость поверхностей реза деталей без чертежа – Rz320.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264–80.

					I664-I.I.0I.00.200 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Макарова		09.12.82	Щит стеновой Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Головачев		09.12.82			58,0	I:I0
Т. контр.						Лист	Листов I
Н. контр.		Кисельман		09.12.82		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж	
Утв.		Пантелеев		09.12.82			

Копировал Формат А3



* Размер для справок.

					I664-I.I.0I.00.202			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Макарова		09.12.82	Щит	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Головачев		09.12.82			8,0	I:I0
Т. контр.						Лист	Листов I	
Н. контр.		Кисельман		09.12.82	Заготовка I П.С 238.I0I6.9I-А0,8 ГОСТ 23486-79	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		Пантелеев		09.12.82				

Копировал Формат А4

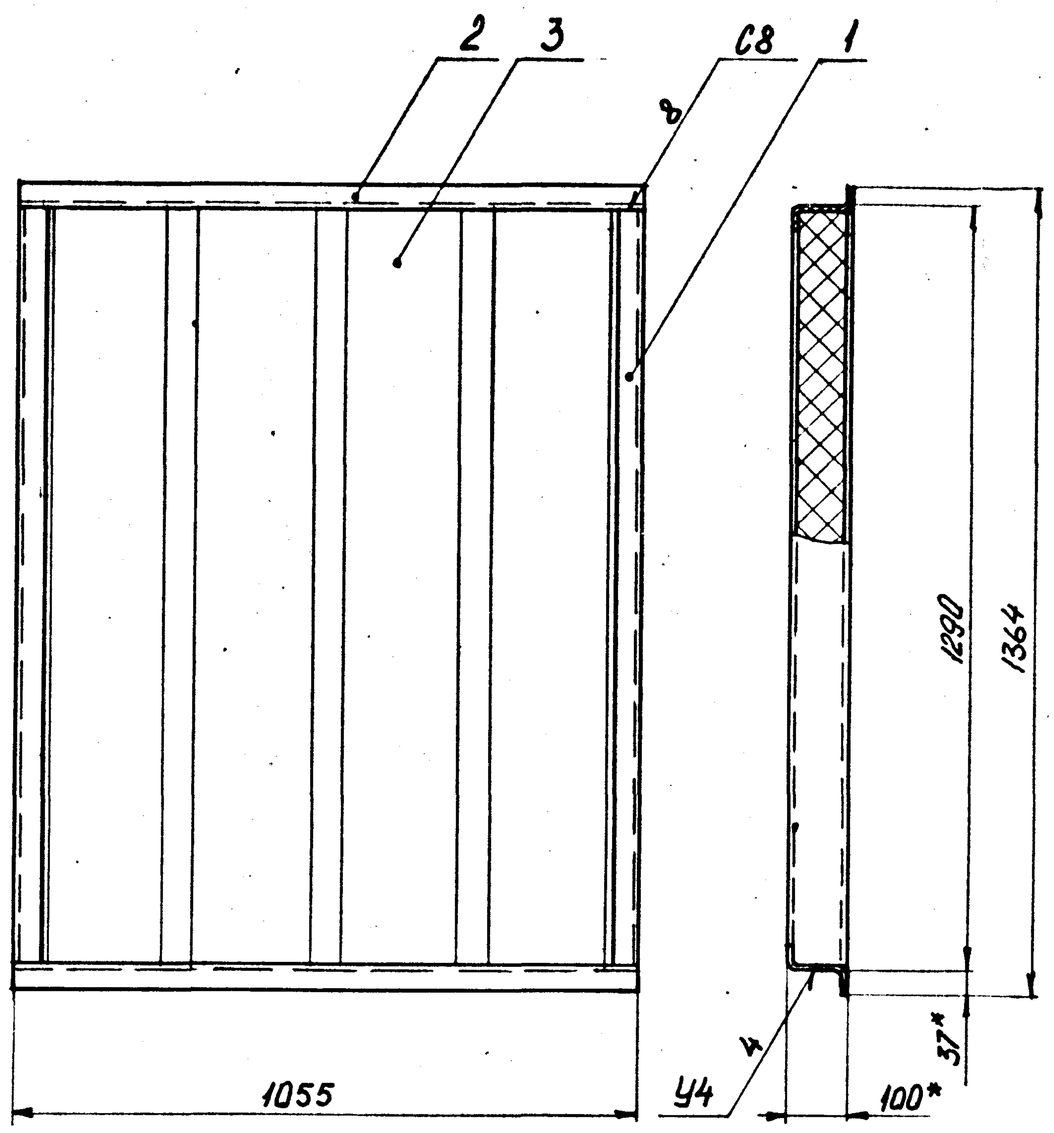
Форма 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			I664-I.I.0I.00.300 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		I	I664-I.I.0I.00.30I	Стяжка	2	
Б4		2	I664-I.I.0I.00.302	Стяжка	2	4,Iкг
				Зет I00х40х3 ГОСТ I3229-78		
				Вст3пс ГОСТ II474-76		
				L=(I055±I,3)мм		
Б4		3	I664-I.I.0I.00.303	Щит	I	I6,4кг
				I ПТС 238.I0I6.9I-А0,8		
				ГОСТ 23486-79		
				L=(I284-3,I)мм		

					I664-I.I.0I.00.300			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		ГОЛОВАЧЕВ		09.12.82	Дверь	Лит.	Лист	Листов
Пров.		КОРОБАНОВ		09.12.82				I
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		09.12.82		СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		09.12.82				

Копировал Формат А4

1664-I.I.0I.00.300 СБ



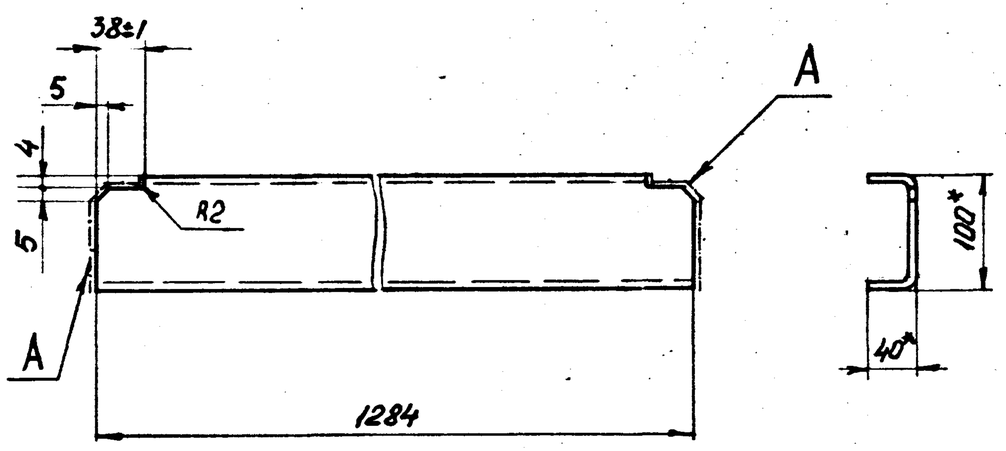
I.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± IT16/2.
3. Шероховатость поверхностей реза деталей без чертежа Rz320.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

					I664-I.I.0I.00.300 СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		ГОЛОВАЧЕВ		09.12.82	Дверь Сборочный чертеж	Лит. 35 / Масса / Масштаб I:I0
Пров.		КОРОБАНОВ		09.12.82		Лист / Листов 1
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82		
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		09.12.82		

Копировал Формат А3

Форма 14

1664-I.I.0I.00.30I



I.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± IT16/2.
3. Шероховатость поверхностей А- Rz320.

					I664-I.I.0I.00.30I	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		ГОЛОВАЧЕВ		09.12.82	Стяжка	Лит. / Масса 5,2 / Масштаб I:5
Пров.		КОРОБАНОВ		09.12.82		Лист / Листов 1
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж
Н. контр.		КИСЕЛЬМАН		10.12.82	Швеллер 100х40х3 ГОСТ 8278-75 ВСт3пс ГОСТ 11474-76	
Утв.		ПАНТЕЛЕЕВ		09.12.82		

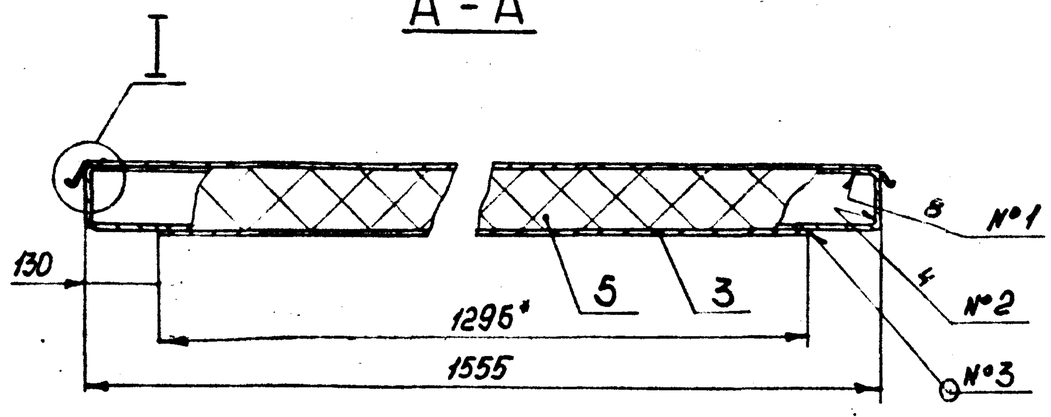
Копировал Формат А4

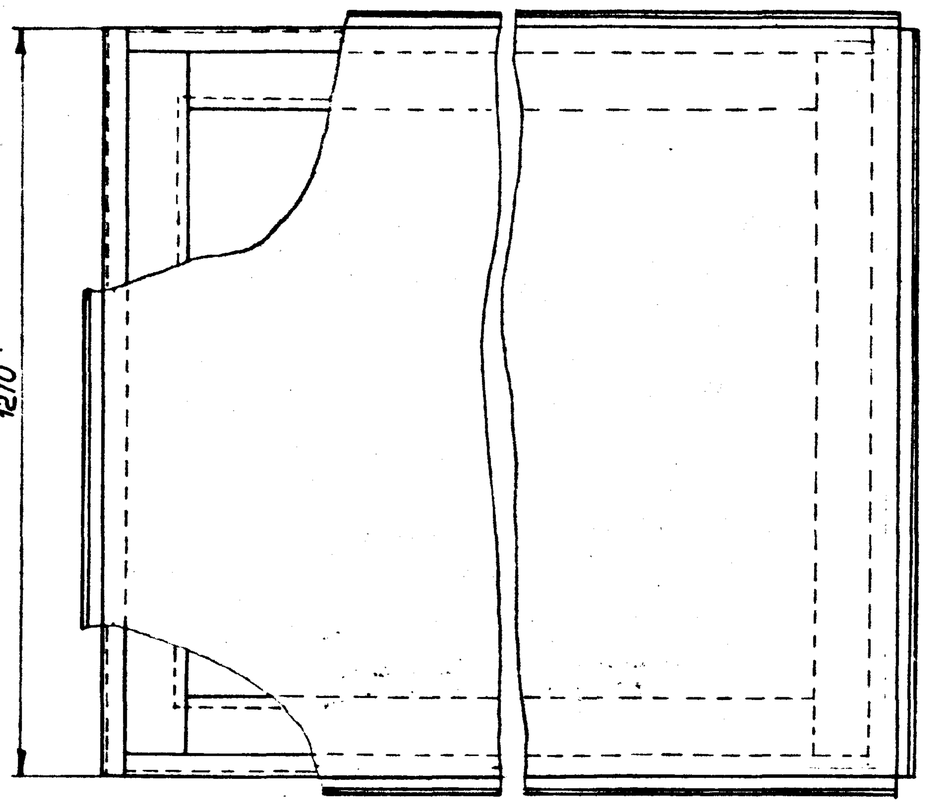
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			I664-I.I.0I.00.400 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		I	I664-I.I.0I.00.40I	Стяжка	2	
А4		2	I664-I.I.0I.00.402	Стяжка	2	
БЧ		3	I664-I.I.0I.00.403	Обшивка	I	I0,5кг
				Лист		
				Б-ПН-I,0 ГОСТ I9903-74		
				4-IУ-ВСт3пс ГОСТ I6523-70		
				(I0I0±I,3)мм х(I295±I,55)мм		
БЧ		4	I664-I.I.0I.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	м³
				ГОСТ 22546-77		

					I664-I.I.0I.00.400	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Макарова		09.12.82	Щит покрытия	Лит. / Лист / Листов 1
Пров.		Головачев		09.12.82		
Т. контр.						СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж
Н. контр.		Киселькман		10.12.82		
Утв.		Пантелеев		09.12.82		

Копировал Формат А4

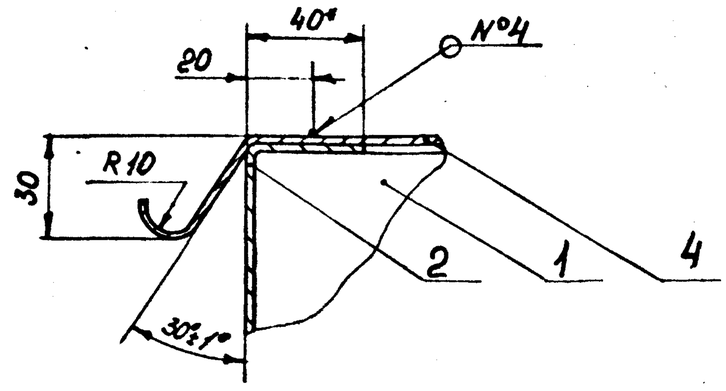
А - А





I

М1:2



№ шва	Стандарт шва	Обозначение шва
I	ГОСТ 5264-80	С2
2		Т1-△3
3		Н1-△2
4	ГОСТ 15878-79	Кт-4/20

I.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT\ I6}{2}$.

3. Шероховатость поверхностей реза деталей без чертежа - $Rz320\sqrt{}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Макарова		09.12.87
Пров.		Головачев		09.12.87
Т. контр.				
Н. контр.		Киселъман		10.12.87
Утв.		Пантелеев		09.12.87

I664-I.I.0I.00.400 СБ

Щит покрытия

Сборочный чертеж

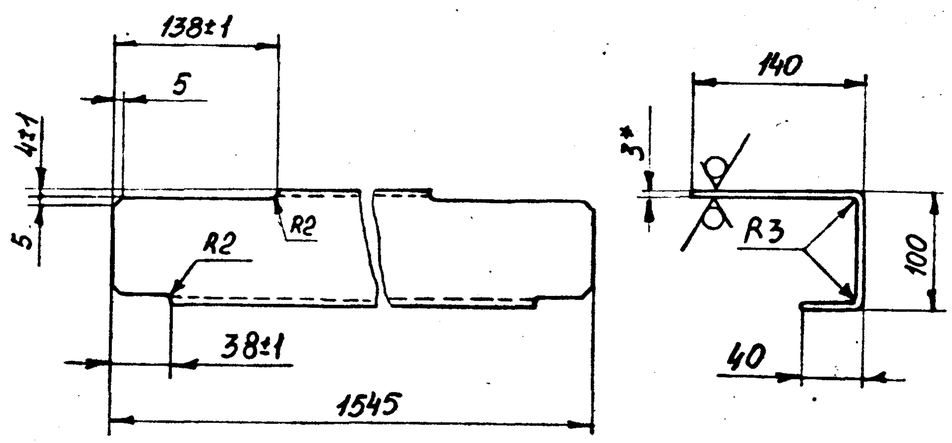
Лит.	Масса	Масштаб
	63,0	I:I0
Лист	Листов I	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал

Формат А3

$Rz320\sqrt{}$ (√)



I.* Размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT\ I4}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Макарова		09.12.87
Пров.		Головачев		09.12.87
Т. контр.				
Н. контр.		Киселъман		10.12.87
Утв.		Пантелеев		09.12.87

I664-I.I.0I.00.40I

Стяжка

Лит.	Масса	Масштаб
	I0,0	I:5
Лист	Листов I	

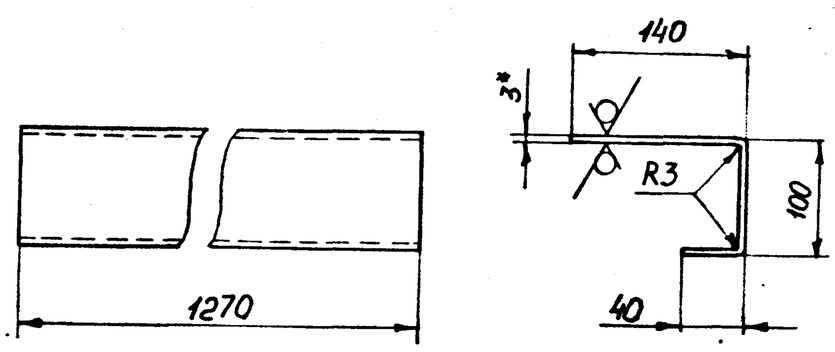
Лист Б-ПН-3,0 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-В Ст3пс ГОСТ 16523-70

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал

Формат А4

$Rz320\sqrt{}$ (√)



I.* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT\ I4}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Макарова		09.12.87
Пров.		Головачев		09.12.87
Т. контр.				
Н. контр.		Киселъман		10.12.87
Утв.		Пантелеев		09.12.87

I664-I.I.0I.00.402

Стяжка

Лит.	Масса	Масштаб
	8,0	I:5
Лист	Листов I	

Лист Б-ПН-3,0 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-В Ст3пс ГОСТ 16523-70

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Копировал

Формат А4