

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
402-11-0155.89

УЗЛЫ ПУСКА И ПРИЕМА ОЧИСТНЫХ УСТРОЙСТВ
ДЛЯ ПРОМЫСЛОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ
ДИАМЕТРОМ 219...1020 мм

Альбом 2

КМ Конструкции металлические стр. 5... 48
АС Архитектурно-строительные решения стр. 49...73

сф 998-02

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
402-11-0155.89

УЗЛЫ ПУСКА И ПРИЕМА ОЧИСТНЫХ УСТРОЙСТВ
ДЛЯ ПРОМЫСЛОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ
ДИАМЕТРОМ 219...1020 ММ

Альбом 2

Состав проекта

Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка.
ТХ Технология производства.
Альбом 2 КМ Конструкции металлические.
АС Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3 ЭМ Электрооборудование силовое.
Альбом 4 АТХ Автоматизация технологии производства.
Альбом 5 СО Спецификация оборудования.
Альбом 6 ВМ Ведомости потребности в материалах.
Альбом 7 С Сметы.

сф 998-02

Разработано
Гипротюменьнефтегазом

Главный инженер
института

Главный инженер
проекта



Р. П. Киршенбаум



А. Ф. Сарокин

Утвержден и введен в действие ГУКСом Миннефтепрома СССР
приказом № 47-3 от 9 апреля 1990 г.

Содержание альбома №2

Лист 2

№№ лис- тов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Конструкции металлические ТПР 402-Н-0155.89-КМ	
1	Общие данные (начало)	5
2	Общие данные (продолжение)	6
3	Общие данные (окончание)	7
4	Техническая спецификация металла к узлу пуска очистных устройств. Исполнение 001...008. Стабилизатор СТ1 (Тип I, II)	8
5	Техническая спецификация металла к узлу пуска очистных устройств. Исполнение 001...008. Стабилизатор СТ1 (Тип I, II)	9
6	Техническая спецификация металла к узлу пуска очистных устройств. Исполнение 001...008. Стабилизатор СТ1	10
7	Техническая спецификация металла к узлу пуска очистных устройств. Исполнение 007, 008. Стабилизатор СТ1	11
8	Техническая спецификация металла к узлу пуска очистных устройств. Исполнение 007, 008. Стабилизатор СТ1	12
9	Техническая спецификация металла к узлу пуска очистных устройств. Исполнение 007, 008. Стабилизатор СТ1	13
10	Техническая спецификация металла к узлу пуска приема очистных устройств. Исполнение 009...014. Стабилизатор СТ1	14
11	Техническая спецификация металла к узлу приема очистных устройств. Исполнение 009...014	15
12	Техническая спецификация металла к узлу приема очистных устройств. Исполнение 009...014.	16

Шифр докум. Произв. и дата Изгот. инв. №

Продолжение

№№ лис- тов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
13	Техническая спецификация металла к узлу приема очистных устройств. Исполнение 015, 016	17
14	Техническая спецификация металла к узлу приема очистных устройств. Исполнение 015, 016	18
15	Техническая спецификация металла к узлу приема очистных устройств. Исполнение 015, 016	19
16	Техническая спецификация металла к совмещенно- му узлу очистных устройств. Исполнение 017...022.	20
17	Техническая спецификация металла к совмещенному узлу очистных устройств. Исполнение 017...022.	21
18	Техническая спецификация металла к совмещенному узлу очистных устройств. Исполнение 017...022	22
19	Техническая спецификация металла к совмещенному узлу очистных устройств. Исполнение 023, 024.	23
20	Техническая спецификация металла к совмещенному узлу очистных устройств. Исполнение 023, 024.	24
21	Техническая спецификация металла к совмещенному узлу очистных устройств. Исполнение 023, 024.	25
22	Техническая спецификация металла к опоре под задвижку. Исполнение 001...004.	26
23	Техническая спецификация металла к опоре под камеру очистных устройств. Исполнение 001...008.	27
24	Техническая спецификация металла к опоре под камеру очистных устройств. Исполнение 007, 008	28

Продолжение

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
25	Техническая спецификация металла для огражде- ния узлов очистных устройств. Исполнение 001...004.	29
26	Техническая спецификация металла для огражде- ния узлов очистных устройств. Исполнение 001...004	30
27	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	31
28	Таблица соответствия исполнений технологической и строительной металлов.	32
29	Таблица переменных величин по исполнениям	33
30	Схема расположения элементов стабилизатора СТ1	34
31	Узел I	35
32	Позиции 1...5	36
33	Опоры К1	37
34	Спецификация к элементам стабилизатора СТ1, опоры К1	38
35	Тип I. Схема установки стабилизатора СТ1, опоры К1.	39
36	Тип II. Схема установки стабилизатора СТ1, опоры К1, плиты.	40
37	Тип III. Схема установки стабилизатора СТ1, опор К1	41
38	Тип IV. Схема установки стабилизатора СТ1, опор К1, плит.	42
39	Узлы 1, 2	43
40	Схема расположения ограждений узлов очистных устройств	44
41	Спецификация к схемам расположения огражде- ний узлов очистных устройств	45
42	Вид 1-1. Фрагмент 1.	46
43	Фундамент Ф1	47
44	Столб СМ1	48
	Архитектурно-строительные решения ТПР 402-Н-055-89-Ас	
1	Общие данные (начало)	49
2	Общие данные (продолжение)	50

Продолжение

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
3	Общие данные (окончание)	51
4	Техническая спецификация металла к кабельным коробам узлов пуска, приема очистных устройств. Исполнение 001...006.	52
5	Техническая спецификация металла к кабельным коробам узлов пуска приема очистных устройств Исполнение 007...012	53
6	Техническая спецификация металла к кабельным коробам узлов пуска, приема очистных устройств. Исполнение 013...018.	54
7	Техническая спецификация металла к кабельным ко- робам узлов пуска, приема очистных устройств. Исполнение 019...024.	55
8	Техническая спецификация металла к кабельным коробам узлов пуска, приема очистных устройств. Исполнение 025...030.	56
9	Техническая спецификация металла к кабельным коробам узлов пуска, приема очистных устройств. Исполнение 031, 032	57
10	Техническая спецификация металла к кабельным коробам на совмещенный узел очистных уст- ройств. Исполнение 001...006.	58

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
--------------	---	------

11	Техническая спецификация металла к кабельным коробам на совмещенный узел очистных устройств. Исполнение 007...012.	59
12	Техническая спецификация металла к кабельным коробам на совмещенный узел очистных устройств. Исполнение 013...018.	60
13	Техническая спецификация металла к кабельным коробам на совмещенный узел очистных устройств. Исполнение 019...024.	61
14	Техническая спецификация металла к кабельным коробам на совмещенный узел очистных устройств. Исполнение 025...030.	62
15	Техническая спецификация металла к кабельным коробам на совмещенный узел очистных устройств. Исполнение 031, 032.	63
16	Схема расположения опор под кабельные короба для узла пуска. Исполнение 001...004 (009...012)	64
17	Схема расположения опор под кабельные короба для узла приема. Исполнение 005...008 (013...016).	65
18	Схема расположения опор под кабельные короба для узла приема. Исполнение 011...020 (025...028)	66
19	Схема расположения опор под кабельные короба для узла пуска. Исполнение 021...024 (029...032)	67
20	Схема расположения опор под кабельные короба на совмещенный узел очистных устройств. Исполнение 001...004 (009...012); 017...020 (025...028)	68
21	Схема расположения опор под кабельные короба на совмещенный узел очистных устройств. Исполнение 005...008 (013...016); 021...024 (029...032).	69

Ш.Б. № 10 подл.	Подпись и дата	Взят. Ш.Б. № 10
-----------------	----------------	-----------------

ПРОИЗВЕДЕНИЕ		Стр.
№ № лист- тов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	

[illegible]

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Техническая спецификация металла к узлу пуска очистных устройств. Исполнение 001...006. Стабилизатор СТ1 (тип I, II)	
5	Техническая спецификация металла к узлу пуска очистных устройств. Исполнение 001...006. Стабилизатор СТ1 (тип I, II)	
6	Техническая спецификация металла к узлу пуска очистных устройств. Исполнение 001...006. Стабилизатор СТ1	
7	Техническая спецификация металла к узлу пуска очистных устройств. Исполнение 007, 008. Стабилизатор СТ1	
8	Техническая спецификация металла к узлу пуска очистных устройств. Исполнение 007, 008. Стабилизатор СТ1	
9	Техническая спецификация металла к узлу пуска очистных устройств. Исполнение 007, 008. Стабилизатор СТ1	
10	Техническая спецификация металла к узлу приема очистных устройств. Исполнение 009...014. Стабилизатор СТ1	
11	Техническая спецификация металла к узлу приема очистных устройств. Исполнение 009...014.	
12	Техническая спецификация металла к узлу приема очистных устройств. Исполнение 009...014	
13	Техническая спецификация металла к узлу приема очистных устройств. Исполнение 015, 016	

Чертежи марки КМ выполнены с соблюдением действующих норм и правил, соответствуют нормам и правилам взрыва- и пожаробезопасности и обеспечивают безопасную эксплуатацию зипроектированного объекта.

Гл. инж. проекта А. Ф. Сорокин

Продолжение

Лист	Наименование	Примеч.
14	Техническая спецификация металла к узлу приема очистных устройств. Исполнение 015, 016.	
15	Техническая спецификация металла к узлу приема очистных устройств. Исполнение 015, 016.	
16	Техническая спецификация металла к общему узлу очистных устройств. Исполнение 017...022	
17	Техническая спецификация металла к общему узлу очистных устройств. Исполнение 017...022	
18	Техническая спецификация металла к общему узлу очистных устройств. Исполнение 017...022	
19	Техническая спецификация металла к общему узлу очистных устройств. Исполнение 023, 024	
20	Техническая спецификация металла к общему узлу очистных устройств. Исполнение 023, 024.	
21	Техническая спецификация металла к общему узлу очистных устройств. Исполнение 023, 024.	

Привязан			
ШВ. №			
ТПР 402-11-0155.89-КМ			
Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных предприятий диаметром 219...1020 мм			
Разраб.	Бизульская	12.89	Статус
Проб.	Щербинин	12.89	Лист
Л. спец.	Щербинин	12.89	Листов
Маш. отв.	Фролов	12.89	рп
Н. контр.	Иванов	12.89	1
Общие данные (начало)			44
ГНПРОТОНЕННЕГАЗ			

Продолжение

Лист	Наименование	Примеч.
22	Техническая спецификация металла к опоре под забвужку. Исполнение 001...004.	
23	Техническая спецификация металла к опоре под камеру очистных устройств. Исполнение 001...006.	
24	Техническая спецификация металла к опоре под камеру очистных устройств. Исполнение 007, 008.	
25	Техническая спецификация металла для ограждения узлов очистных устройств. Исполнение 001...004.	
26	Техническая спецификация металла для ограждения узлов очистных устройств. Исполнение 001...004.	
27	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
28	Таблица соответствия исполнений технологической и строительной частей	
29	Таблица переменных величин по исполнениям	
30	Схема расположения элементов стабилизатора СТ1	
31	Узел I	
32	Позиции 1...5	
33	Опоры К1	
34	Спецификация к элементам стабилизатора СТ1, опоры К1.	
35	Тип I. Схема установки стабилизатора СТ1, опоры К1.	
36	Тип II. Схема установки стабилизатора СТ1, опоры К1, плиты.	

Продолжение

Лист	Наименование	Примеч.
37	Тип III. Схема установки стабилизатора СТ1, опоры К1	
38	Тип IV. Схема установки стабилизатора СТ1, опоры К1, плит	
39	Узлы 1, 2.	
40	Схемы расположения ограждений узлов очистных устройств.	
41	Спецификация к схемам расположения ограждений узлов очистных устройств	
42	Вид 1-1. Фрагмент 1	
43	Фундамент Ф1	
44	Сталь СМ1	

Привязки			
ШМБ. №			
Разраб.	Бутушукская	В.И.И.	12.89
Проб.	Щербинин	И.И.	12.89
Гл. спец.	Щербинин	И.И.	12.89
Нач. отд.	Фролов	И.И.	12.89
Н. контр.	Иванов	И.И.	12.89

ТПР 402-11-0455.89-КМ

Узлы пуск и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм

Стабиз Лист Листов
рп 2Общие данные
(продолжение)

ГИПРОТНЕФТЕГАЗ

Общие указания

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТПР 402-11-0155.89-КМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

1. Альбом 2 „Архитектурно-строительные решения“ является составной частью проекта „Улы пуска и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 219...1020 мм“ для районов Западной Сибири.

2. Проект разработан для строительства в ИД климатическом подрайоне со следующими климатическими условиями:

1/ расчетная зимняя температура наружного воздуха
выше минус 40°C ,

2) скоростной напор ветра для II района - 0,3 кПа по СНиП 2.01.07-85,

3) вес снегового покрова для IV района - 1,5 кПа по СНиП 2.01.07-85.

3. Изготовление металлических конструкций производить согласно СНиП III-18-75, монтаж согласно СНиП 3.03.01-87.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
35	Спецификация к схеме установки стабилизатора СТ1, опоры К1	
36	Спецификация к схеме установки стабилизатора СТ1, опоры К1, плиты	
37	Спецификация к схеме установки стабилизатора СТ1, опоры К1	
43	Спецификация к фундаменту Ф1	

Шнб. № 10 подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-----------------	----------------	--------------

[illegible]

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка Металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Код			Количество, шт.	Масса металла по элементам конструкций, т (по исполнению)											
				Марка металла	Вид профиля	размера профиля		001		002		003		004		005		006	
								Общая масса, т	Площадь поверх- ности профиля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профиля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профиля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профиля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профиля, м ²		
																		Код элемента конструкции	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74	ВСт 3сп 5-1 ТУ 14-1-3023-80	лист 56	1																
		лист 58	2					0,016	0,680	0,018	0,770								
		лист 510	3									0,030	0,960	0,030	0,960	0,038	1,220		
	Итого:																	0,057	1,460
Всего профиля:			4					0,016	0,680	0,018	0,770	0,030	0,960	0,030	0,960	0,038	1,220	0,057	1,460
Трубы стальные бес- шовные горячеде- формированные ГОСТ 8732-78	В Ст 20 ГОСТ 8731-87	φ 114×9	5					0,016	0,680	0,018	0,770	0,030	0,960	0,030	0,960	0,038	1,220	0,057	1,460
		φ 168×9	6					1,087											
		φ 219×14	7							1,709									
		φ 273×9	8					0,103				3,528		2,744					
	Итого:			9															
Всего профиля:			10					1,190		1,852		3,528		2,744					
Трубы стальные электросварные ТУ 14-3-1399-86	10сп ГОСТ 1050-74	φ 325×8	11					1,190		1,852		3,528		2,744					
			12									0,218				6,684		6,062	
	Итого:																		
Всего профиля:			13																
Профили гнутые замк- нутые сварные квад- ратные прямоугольные ТУ 36-2287-80	В Ст 3сп 2 ГОСТ 380-71	□ 100×100×4	14									0,218				6,684		6,062	
			15								0,218					6,684		6,062	
	Итого:								0,115	3,780	0,139	4,570	0,174	5,720	0,200	6,580	0,249	8,190	0,294
Всего профиля:			16					0,115	3,780	0,139	4,570	0,174	5,720	0,200	6,580	0,249	8,190	0,294	9,670
			17					0,115	3,780	0,139	4,570	0,174	5,720	0,200	6,580	0,249	8,190	0,294	9,670

Привязан

Разроб. Гуцалюк
Проб. Бузунская
И. спец. Щербинин
Нач. отд. Фролов
И. контр. Измайлова

Узлы пуска и приема очистных
устройств для промисловых
трубопроводов диаметром
219... 1020 мм
Техническая спецификация
металлок узлу пуска очистных
устройств. Исполнение 001... 006
Стабилизатор СТИ (тип I, II)

Стандия Лист Листов
РП 4

Формат А3
СФ 998-02

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Код			количество, шт.	Масса металла по элементам конструкций, т по исполнениям												
				марки металла	вида профиля	размера профиля		001		002		003		004		005		006		
								Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	
1	2	3	4	5	6	7	8	Код элемента конструкции												
								9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Всёго масса металла:								1,321		2,009		3,950		3,261		7,407		7,113		
В том числе по маркам:	В Ст 20 10сп Сталь 20 17Г1С 17Г1С-У В Ст3сп 2 В Ст3сп 5-1		1					1,190		1,852		3,528		2,744						
			2									0,218				6,684		6,062		
			3											0,287						
			4														0,436		0,700	
			5						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			6						0,115		0,139		0,174		0,200		0,249		0,294	
			7						0,016		0,018		0,030		0,030		0,038		0,057	

Привязан

Разработ.	Гуцалюк	12.89
Пров.	Бугайко	12.89
Гл. спец.	Щербаков	12.89
Нач. отд.	Фролов	12.89
Н. контр.	Удальцов	12.89

ТПР 402-41-0155.89-КМ

Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм.	Стандарт	Лист	Листов
Техническая спецификация металла к узлу пуска очистных устройств. Исполнение 001...006. Стабилизатор СТ 1.	рп	6	
ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ			

Формат А3
СФ. 998-02

Вид профиля и ГОСТ, тч	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Код			количество, шт	Масса металла по элементам конструкций, т по исполнению														
				марки профиля	вида профиля	размера профиля		007		008												
								Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14									
Трубы стальные элек- тросварные малых и средних диаметров ТУ 14-3-377-87	Сталь 20 ГОСТ 1050-74	Ф 426×10-К34	1					8,601														
Итого:			2					8,601														
Всего профиля:			3					8,601														
Трубы стальные для магистральных газонефтепроводов ГОСТ 20295-85	17Г1С ГОСТ 19282-73	тип 3-530×10-К52	4							7,980												
		тип 3-720×10-К52																				
		тип 3-820×10-К52	5						0,959													
Итого:			6					0,959		7,980												
Всего профиля:			7					0,959		7,980												
Трубы стальные электро сварные прямошовные диаметром 1020, 1220 для газонефтепроводов ТУ 14-3-1138-82	17Г1С-У ГОСТ 19282-73	Ф 1020×12	8							2,049												
Итого:			9							2,049												
Всего профиля:			10							2,049												
Всего масса металла:								9,996		10,622												

ТПР 402-11-0455.89-КМ

Приблизно

Разраб. Бузичевская 14.11.89 12.89
Проб. Щербинин 14.12.89 12.89
Инсп. Щербинин 14.12.89 12.89
Нач. отд. Фролов 14.12.89 12.89
Н.контр. Ушаков 14.12.89 12.89

Узлы пуска и приема очистных
устройств для промышленных
трубопроводов диаметром
219...1020 мм
Техническая спецификация ме-
талла, к узлу пуска очистных
устройств. Исполнение 007, 008.
Стабилизатор ст.

Страница Лист Листов
11 8

ГНПРОТЮМЕННЕФТЕАЗ

Формат А3
ср 998-02

Листом 2

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	Код № по порядку	Код			количество, шт	Масса металла по элементам конструкции, т по исполнению											
				марка металла	вид профиля	размер профиля		007		008									
								Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²								
Код элемента конструкции																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								
в том числе по маркам	В Ст3сп 5-1		1					0,069		0,101									
	В Ст 20		2																
	10сп		3																
	Сталь 20		4					8,601											
	17Г1С		5					0,939		7,980									
	17Г1С-У		6							2,049									
	В Ст3сп 2		7					0,367		0,492									

Инв. № акт. Подпись и дата. Вост. инв. №

Прибавки

Разреш.	Исцелюк	12.74
Проб.	Бухалюк	12.80
Испец.	Щербинин	12.85
Нач. отд.	Фролов	12.87
Инв. №	Исцелюк	12.88

ТПР 402-44-0455.89-КМ

Узлы пуска и приема очистных устройств для промывочных трубопроводов диаметром 219...1020 мм			Станд.	Лист	Листов
Техническая спецификация металлоконструкций пуска очистных устройств. Исполнение 007, 008. Стабилизатор СТ 1.			РН	9	
ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ					

Формат А3
сф 998-02

Ш. № 1001.	Протисы и дыры	Взвешивание
------------	----------------	-------------

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Код				количество, шт	Масса металла по элементам конструкций, Т по исполнениям														
				марки металла	вид профиля	размеры профиля			009	010		011		012		013		014					
									Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²					
																			Код элемента конструкции				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
Трубы стальные электросварные малых и средних диаметров ТУ 14-3-377-87	Сталь 20 ГОСТ 1050-74	ф 426×10-К34	1											0,287									
		Итого:	2												0,287								
Всего профиля			3											0,287									
Трубы стальные для магистральных газонефтепроводов ГОСТ 20295-85	17Г1С ГОСТ 19282-73	тип 3-530×10-К52	4													0,436							
		тип 3-720×10-К52	5															0,700					
		тип 3-820×10-К52																					
		Итого:	6													0,436		0,700					
Всего профиля:			7													0,436		0,700					
Трубы стальные электро- сварные прямошовные диаметром 1020, 1220 для газонефтепрово- дов ТУ 14-3-1138-82	17Г1С-У ГОСТ 19282-73	ф 1020×11	8					—		—		—		—		—		—					
		Итого:																					
Всего профиля:																							
								ТПР 402-11-0455.89-КМ															
Привязан																							
								Разработ	Гуцалюк	И.И.	12.89	Узлы пуска и приема очистно-к				Сталь	Лист						
								Пров.	Визуальная	И.И.	12.89	устройство для промысла труб				20	11	ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГ.					
								Б. спец.	Щербинин	И.И.	12.89	газонефтепровод диаметром											
								Исполт.	Фролов	И.И.	12.89	219...1020 мм											
Инв. №								Н. Кондр.	Землянов	И.И.	12.89	Технической спецификации											
								металла к узлу приема очист- ных устройств.															
								Исполнение 009...014															

Инв. №, дата выдачи и дата возврата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взвеш. и инв. №

Формат 13
СФ 998-02

Формат А3
ср 998-02

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Код			количество, шт.	Массы металла по элементам конструкций, Т по исполнениям											
				марки металла	вида профиля	размеры профиля		015		016									
								Общая масса, Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²								
																		Код элемента конструкции	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								
Трубы стальные электросварные малых и средних диаметров ТУ 14-3-377-87	Сталь 20 ГОСТ 1050-74	ф 426×10-К34	1					8,601											
Итого:			2					8,601											
Всего профиля:			3					8,601											
Трубы стальные для магистральных газонефтепроводов ГОСТ 20295-85	17Г1С ГОСТ 19282-73	тип 3-530×10-К52	4							10,524									
		тип 3-720×10-К52																	
		тип 3-820×10-К52	5					0,959											
			6					0,959		10,524									
Итого:			6					0,959		10,524									
Всего профиля:			7					0,959		10,524									
Трубы стальные элек- тросварные пряно- шовные диаметром 1020, 1220 для газонефтепроводов ТУ 14-3-1138-82	17Г1С-У ГОСТ 19282-73	ф 1020×11	8							1,861									
Итого:			9							1,861									
Всего профиля:			10							1,861									

ТПР 402-Н-0455.89-КМ

Привязан

Разработ. Гуценко
Проб. Бухарская
Гл. спец. Шеремин
Нач. отд. Фролов
Н. Кант. Шеремин

Узлы пуски и приема очистных
устройств для промышленных
трубопроводов диаметром
219...1020 мм
Техническая спецификация не-
применяется к узлу приема очистных
устройств.
Исполнение 015, 016

Лист 14

Лист 14

Лист 14

Лист 14

Лист 14

Лист 14

Лист 14

Лист 14

Формат А3

сф 998-02

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	Код № по порядку	Код			Количество, шт.	Масса металла по элементам конструкции, т по исполнению											
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля		015		016									
								Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м²								
												Код элемента конструкции							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								
Всего масса металла:								9,996		12,978									
В том числе по маркам:	В Ст 20																		
	10сп																		
	Сталь 20		1					8,601											
	K52		2					0,959		10,524									
	17Г1С		3							1,861									
	В Ст3сп 2		4					0,367		0,492									
	В Ст3сп 5-1		5					0,069		0,101									

Инв. № подл. Подпись и дата

Произв.зн

Инв. №

ТПР 402-11-0155.89-КМ			
Разраб. Г.И.Сидоренко	Проб. Бузичукская	12.89	12.89
Тех. спец. Церодинин	Нач. вкл. Фролов	12.89	12.89
Н.Контр. Шмидтова		12.89	12.89
Узлы пуски и приема очистных устройств для промышленных предприятий диаметром 219... 1020 мм			
Техническая спецификация металлов к узлу приема очистных устройств. Исполнение 015, 016			
Листов	Лист	Листов	
РП	15		
ГИПРОТЮМЕННЕ ФТЕГАЗ			

Ш.н.№юдл	Подпись и дата	Взам.инв.№
----------	----------------	------------

21

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	Удары по порядку №	Код			Количество, шт.	Масса металла по элементам конструкции, Т по исполнениям											
				марки металла	вида профиля	размера профиля		017		018		019		020		021		022	
								Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²		
Код элемента конструкции																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Трубы стальные электросварные малых и средних диаметров ТУ 14-3-377-87	Сталь 20 ГОСТ 1050-74	φ 426×10-К34	1											0,287					
	Итого:		2											0,287					
Всего профиля:		3												0,287					
Трубы стальные для магистральных газо- нефтепроводов ГОСТ 20295-85	17Г1С ГОСТ 19282-73	тип 3-530×10-К52	4																
		тип 3-720×10-К52	5														0,436		
		тип 3-820×10-К52																	0,700
	Итого:		6														0,436		0,700
Всего профиля:		7														0,436		0,700	
Трубы стальные элек- тросварные прямо- шовные диамет- ром 1020, 1220 для газонефтепро- водов ТУ 14-3-1138-82	17Г1С-У ГОСТ 19282-73	φ 1020×11	8					—		—		—		—		—		—	
	Итого:		9					—		—		—		—		—		—	
Всего профиля:		10					—		—		—		—		—		—		

ТПР 402-11-0155.89-КМ

Привязки

Разработ. Гущинский 11.89
Проб. Бутульский 11.89
Л. спец. Щербинин 11.89
Нач. отд. Фролов 11.89
И. контр. Измайлова 11.89

Узел пуска и приема очистных
устройств для промысловых
трубопроводов диаметром
219... 1020 мм
Техническая спецификация не-
толка к общему устройству
очистных устройств
Исполнение 017... 022

Лист 17
ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ

Формат А3

сф 998-02

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	код			количество, шт	Масса металла по элементам конструкции, т по исполнению											
				марки металла	вида профиля	размера профиля		017		018		019		020		021		022	
								общая масса, т	площадь поверх- ности профи- ля, м ²	общая масса, т	площадь поверх- ности профи- ля, м ²	общая масса, т	площадь поверх- ности профи- ля, м ²	общая масса, т	площадь поверх- ности профи- ля, м ²	общая масса, т	площадь поверх- ности профи- ля, м ²		
код элемента конструкции																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Всего масса металла:								3,158		4,799		7,060		7,579		15,983		15,925	
в том числе по маркам:	В Ст 20		1					2,873		4,457		6,424		6,785		14,933		14,467	
	10сп		2									0,218							
	Сталь 20		3											0,287					
	КС2		4													0,436		0,700	
	17ГЛ																		
	В Ст3сп 2		5					0,269		0,324		0,388		0,477		0,576		0,701	
	В Ст3сп 5-1		6					0,016		0,018		0,030		0,030		0,038		0,057	

Привязан

Разраб.	Гущин	Инж	12.89
Проф.	Бухарин	Инж	12.89
Тех. спец.	Щербакин	Инж	12.89
Нач. отд.	Фролов	Инж	12.89
Н. контр.	Измайлов	Инж	12.89

ТПР 402-Н-0455.89-КМ

Узлы пуска и приема очистных
устройств для промисловых
трубопроводов диаметром
219...1020 ммСтраница Лист Листов
01 18Техническая спецификация метал-
лов к сборочному узлу очист-
ных устройств
Исполнение 017...022

ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ

Формат А3

сф 998-02

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Код			количество, шт	Масса металла по элементам конструкций, т по исполнению											
				марки металла	вида профиля	размера профиля		023		024									
								Общая масса, т	Площадь поверх- ности профиля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профиля, м ²								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74	В Ст 3 сп 5-1 ТУ 14-1-3023-80	лист S6																	
		лист S8																	
		лист S10	1						0,069	1,770	0,101	2,590							
	Итого:																		
Всего профиля:			2					0,069	1,770	0,101	2,590								
Трубы стальные бесшовные горячеде- формированные ГОСТ 8732-78	В Ст 20 ГОСТ 8731-87	φ 114×9	3					0,069	1,770	0,101	2,590								
		φ 168×9																	
		φ 219×10																	
	Итого:																		
Всего профиля:																			
Трубы стальные электросварные ТУ 14-3-1399-86	10 сп	φ 325×8																	
	Итого:																		
Всего профиля:																			
Профили емкие замкну- тые сборные квадрат- ные прямоугольные ТУ 36-2287-80	8 Ст 3 сп 2 ГОСТ 380-71	□ 100×100×4	4					0,840	27,640	1,178	38,760								
	Итого:																		
Всего профиля:			5					0,840	27,640	1,178	38,760								
			6					0,840	27,640	1,178	38,760								

ТПР 402-11-0155.89-КМ

Привезен

Разработ.	Исполнит.	Эксперт	М.89
Проект.	Бухгалтер	Эксперт	М.89
Рис. 2р.			
А. спец.	Щербинин	М.89	12.89
Нач. отд.	Фролов	М.89	12.89
Н. контр.	Шмидтов	М.89	08.89

Цели пуска и приема очистных
устройств для промывочных
трубопроводов диаметром
219...1020 мм
Техническая спецификация не-
формала к соответствующему плану
очистных устройств.
Исполнение 023, 024

Стация	Лист	Листов
рп	19	

ГНПРОТЮМЕННЕФТЕГА 3

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Код			Количество, шт.	Масса металла по элементам конструкций, т по исполнению										
				марки профиля	виды профиля	размеры профиля		023		024								
								Общая масса, т	Площадь поверхности профиля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверхности профиля, м ²							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Код элемента конструкции						
Трубы стальные электросварные малых и средних диаметров ТУ 44-3-377-87	Сталь 20 ГОСТ 1050-74	ф 426×10-К34	1					19,927										
Всего профиля:	Итого:		2					19,927										
Трубы стальные для магистральных газонефтепроводов ГОСТ 20295-85	17Г1С ГОСТ 19282-73	тип 3-530×10-К52	4							23,759								
		тип 3-530×10-К52																
		тип 3-820×10-К52	5					0,959										
Всего профиля:	Итого:		6					0,959		23,759								
Трубы стальные электро- сварные прямошовные диаметром 1020, 1220 для газонефтепроводов ТУ 14-3-1138-82	17Г1С-У ГОСТ 19282-73		7					0,959		23,759								
			8							1,861								
Всего профиля:	Итого:		9							1,861								
			10							1,861								
												ТПР 402-Н-0155.89-КМ						

Лист 2

Вид профиля и ГОСТ, тч	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля,	№ по порядку	Код			Количество, шт.	Массы металла по элементам конструкций, т по исполнениям									
				марки металла	виды профиля	размера профиля		023		024							
								Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²					
Код элементов конструкции																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
Всего массы металла:								21,795		26,899							
В том числе по маркам:	В Ст 20							—		—							
	10сп							—		—							
	Сталь 20		1					19,927									
	K52		2					0,959		23,759							
	17Г1С		3							1,861							
	В Ст 3сп2		4					0,340		1,178							
В Ст 3сп 5-1		5					0,069		0,101								

Инв. № подл. Издатель и дата. Выходные

				ТПР 402-И-0455.89-КМ			
Привезен				Узлы пуски и приемки очистных			
				устройств для промышленных			
				трубопроводов диаметром			
				219..1020 мм			
				Техническая спецификация ме-			
				талла к собственному кму			
				очистных устройств.			
				Исполнение 023, 024			
Инв. №				ГИПРОТЮМЕННЕФТЕАЗ			

Формат А3
сф 998-02

Уд. № подл.	Подпись и дата	Вед. инж. №
-------------	----------------	-------------

Формат А3
ср 998-02

Учб. № _____	Подписи и дата	Взвх. учб. № _____
--------------	----------------	--------------------

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	Код по ГОСТ	Код			Кол-во, шт	Номер исполнения марки											
				металла	вида профиля	размера профиля		001		002		003		004					
								Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
Угелки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-86	В Ст 3сп 2 ГОСТ 380-71	L50x50x5-В	1					0,353	18,360	0,470	24,440	0,745	38,740	1,254	65,210				
	Итого:		2					0,353	18,360	0,470	24,440	0,745	38,740	1,254	65,210				
Всего профиля:								0,353	18,360	0,470	24,440	0,745	38,740	1,254	65,210				
Прошит листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	В Ст 3сп 2 ГОСТ 380-71	лист S4	3					0,014	0,890	0,019	1,210	0,030	1,920	0,051	3,260				
	Итого:		4					0,014	0,890	0,019	1,210	0,030	1,920	0,051	3,260				
	В Ст 3сп 5-1 ТУ 14-1-3023-80	лист S12	5					0,076	1,630	0,101	2,170	0,160	3,440	0,270	5,810				
	Итого:		6					0,076	1,630	0,101	2,170	0,160	3,440	0,270	5,810				
Всего профиля:								0,076	1,630	0,101	2,170	0,160	3,440	0,270	5,810				
Профили гнутые замкнутые, квадрат- ные и прямоугольные ТУ 36-2287-80	В Ст 3сп 2 ГОСТ 380-71	□ 100x100x4	8					0,090	2,520	0,120	3,380	0,191	5,360	0,321	9,070				
	Итого:		9					0,343		0,458		0,725		1,221					
Всего профиля:								0,343		0,458		0,725		1,221					
Конструкции по серии 3.017, бол. 1,5			10					0,343		0,458		0,725		1,221					
			11					0,104		0,885		1,306		2,089					
								ТПР 402-11-0455.89-КМ											

Учб. № 1002. Подписано в печать 1900 г. 1000 экз.

Формат А3

сф 998-02

Лист 2

Наименование конструкций по номенклатуре преискурента № 01-09	позиции по преискуренту № 01-09	№ п.п	код конструкций	Масса конструкций, т																Всего	количество, шт.	Серия типовых конструкций																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				по видам профилей стали																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				Всего стали	Листовая сталь	Угловая сталь	Тонкая листовая сталь	Полосовая сталь	Трубы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Ш.б. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ТПР 402-11-0155.89-КМ

Привязан				Разраб.	бузачукская	Зинн	12.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промисловых трубопроводов диаметром 219... 1020 мм	Студия	Лист	Листов
				Пров.	Щербинин	В.А.	12.89		рп	27	
				Н. спец.	Щербинин	В.А.	12.89				
				Нач. отд.	Фролов	В.В.	12.89				
Ш.б. №				Н. контр.	Измайлов	В.В.	12.89	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ		

Наименование	Р _у , (млн)	Номер технико- логический исполнений	Номер стро- ительный исполнений
Узел луска очистных устройств (тип I, II)	2,5 (6,4)	001, (009)	001
		002, (010)	002
		003, (011)	003
		004, (012)	004
		005, (013)	005
		006, (014)	006
		007, (015)	007
		008, (016)	008
Узел приема очистных устройств (тип I, II)	2,5 (6,4)	017, (025)	009
		018, (026)	010
		019, (027)	011
		020, (028)	012
		021, (029)	013
		022, (030)	014
		023, (031)	015
		024, (032)	016
Соборный узел луска и приема очистных устройств (тип I, II)	2,5 (6,4)	001, (009), 017, (025)	017
		002, (010), 018, (026)	018
		003, (011), 019, (027)	019
		004, (012), 020, (028)	020
		005, (013), 021, (029)	021
		006, (014), 022, (030)	022
		007, (015), 023, (031)	023
		008, (016), 024, (032)	024

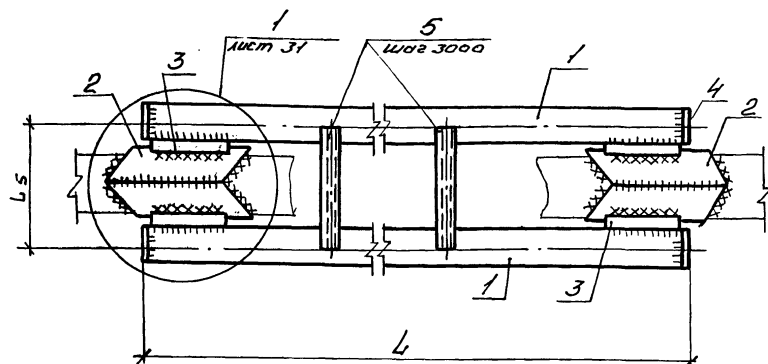
1. В таблице соответствия исполнений технологической и строительной частей, номера строительных исполнений 017...024, приняты для равномерного саблещенного угла пуска и приема очистных устройств.

ТТР 402-11-0455.89-КМ									

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

[illegible]

Схема расположения элементов стабилизатора СТ1



Спецификация к схеме расположения элементов стабилизатора СТ1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1		Сварка-трубы	2		
2		Обечайки	2		
3	лист 32	Редко	4		
4		Заглушки	4		
5		Сварка			Перем.

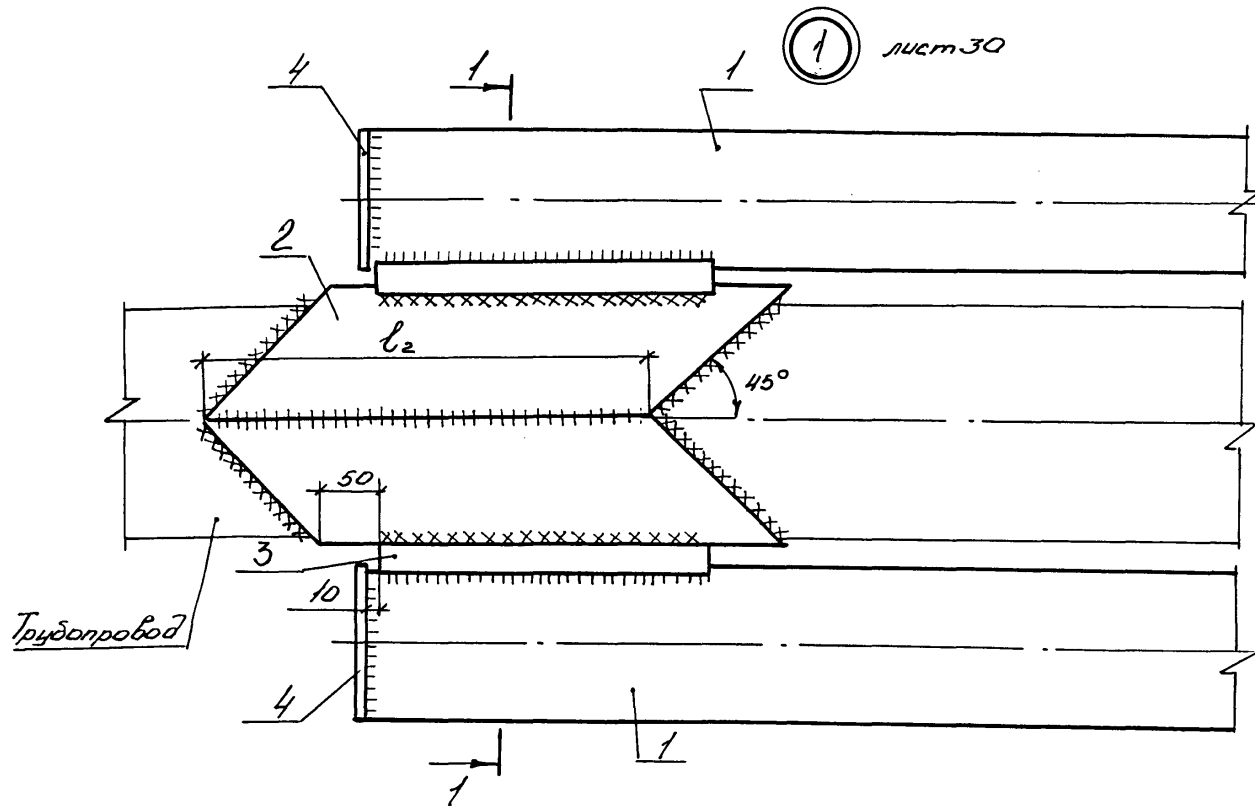
Ведомость элементов

Марка	Сечение			Дополнительные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	T , кН.м	N , кН	Q , кН		
СТ1	см. чертеж лист 30	1	ф(перем.)	по расчету см. таблицу п.3 стр.5			17Г12-У	
		2	с(перем.)				17Г12	
		3	лист 31				ВСт3сп5-1	
		4	лист 32				ВСт3сп5-1	
		5	Ø100x100x4				Ст3сп2	

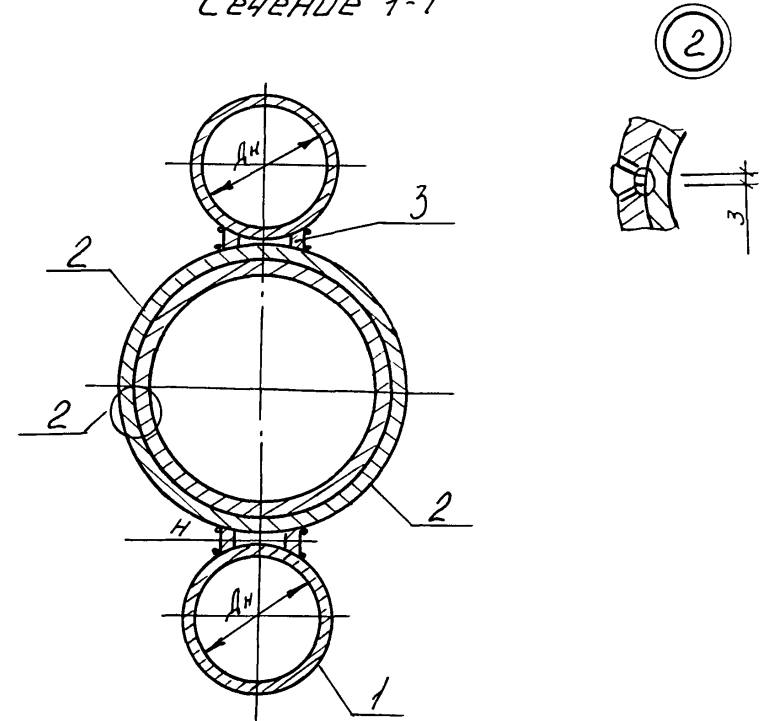
1. Сварку производить электродными 350 ГОСТ 9467-75 высота сварочного шва 8 мм.
2. Сварные швы поз. 2,3 выполнить по ГОСТ 5264-80.
3. После приварки поз. 2 к детали основной трубы произвести термообработку.
4. Переменные размеры L, S_1, S_2 смотри на листе 29

Привязки				ТПД 402-Н-0155.89-КМ			
Разраб.	И.И.И.И.И.И.И.	Инж.	И.И.И.	Здесь пустое и прочее единичные устройства для прописывания трубопроводов диаметром 213...1020 мм			
Проб.	И.И.И.И.И.И.И.	Инж.	И.И.И.				
П.сек.	И.И.И.И.И.И.И.	Инж.	И.И.И.				
Нач.отд.	И.И.И.И.И.И.И.	Инж.	И.И.И.	Схема расположения элементов стабилизатора СТ1			
Н.контр.	И.И.И.И.И.И.И.	Инж.	И.И.И.				
Лист №				ГИПРОТРУБИНПРОЕКТАР			

Лист 30



Сечение 1-1



Переменные размеры $Д_n$, l_2 смотри на листе 29

Шифр проекта Подпись и дата

Приблизим

Разраб.	Битумаская	ТМН	12.89
Проб.	Щербинин	С.И.	12.89
Гл. инж.	Щербинин	С.И.	12.89
Нач. отд.	Фролов	С.И.	12.89
Н. контр.	Измайлова	С.И.	12.89

ТПР 402-11-0155.89-КМ

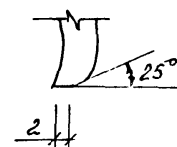
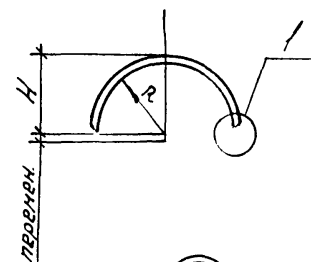
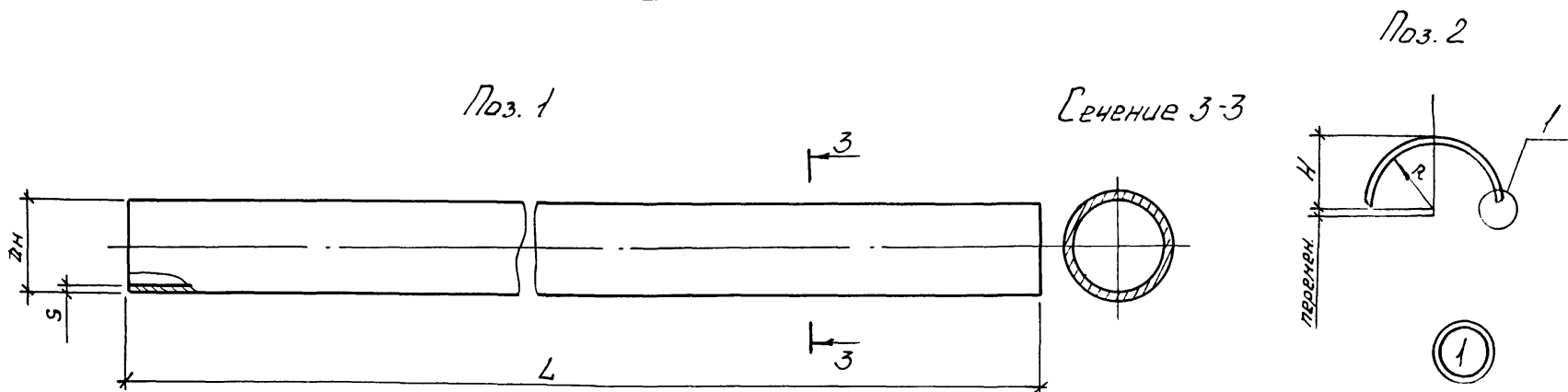
Узел пуска и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 219... 1020 мм.

Узел I

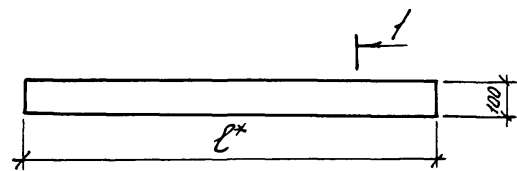
Стандарт Лист Листов

рп 31

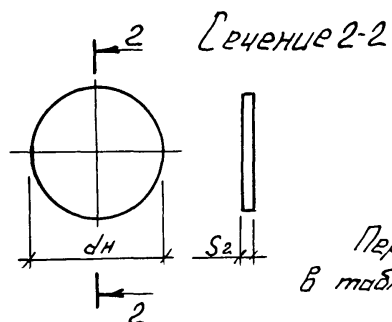
ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ
Формат А3
сф 998-02



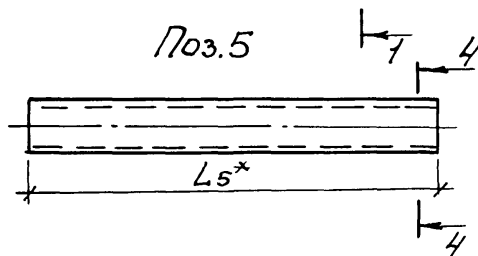
Поз. 3



Поз. 4

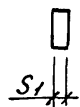


Поз. 5

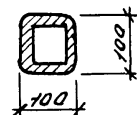


Переменные размеры $L, L^*, dH, \ell, S, R, \ell^*, dH, H$ смотри в таблице на листе 29.

Сечение 1-1



Сечение 4-4



Привязан

Разраб.	Гущин Ю.С.	Инж.	12.8.9
Проб.	Бущин Ю.С.	Инж.	12.8.9
И. спец.	Щербинин	Инж.	12.8.9
Нач. отд.	Фролов	Инж.	12.8.9
И.Н.Б. №	И.Н.Б. №	Инж.	12.8.9

ТПР 402-44-015589-КМ

УЗМ ПУСК и проена очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм.

Стандия	лист	листов
РП	32	

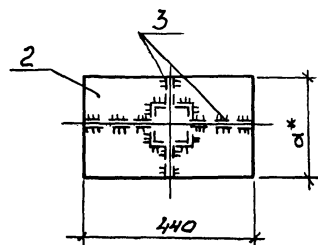
Позиции 1...5

ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ

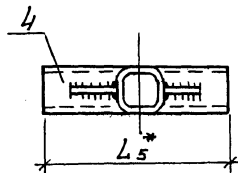
Формат А3

сф 998-02

Bud 1-1



Разрез 2-2



Ведомость элементов

[illegible]

1. Переменные Величины H_1^* , H_2^* , α^* , L_s^* смотри таблицу лист 29
2. Сварку производить электродом 942 ГОСТ 9467-75
высотой сварочных швов 1 ш 6 мм.
3. Техническую спецификацию на опору под задвижку
смотри лист 22. Техническую спецификацию на опору под
камеру смотри листы 23, 24
4. Размер * дан для справок.

Для опоры под забивку
Для опоры под камеру

Шифр документа	Подпись и дата	Исполнитель
----------------	----------------	-------------

ТПР 402-11-0155.89-КМ

Привезан					Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных предприятий	Будня	Лист	Листов
	Дозрб.	Бухгалтерская	Инв.	12.89	Допра К1	рп	33	ГНПРОМНЕНЕПЕТА
	Проб.	Щербинин	12.89					
	Гл. спец.	Щербинин	12.89					
	Нач. отд.	Фролов	12.89					
Инв. н°	Н. контр.	Семанов	12.89					

Ονομα Κτ

Формат А3
сф 998-02

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение																Масса ед., кг	Приме- чание
			001	002	003	004	005	006	007	008										
		<u>СТ1</u>																		
1	лист 32	Связь-труба	2	2	2	2	2	2	2	2										
2		Обечайка	4	4	4	4	4	4	4	4										
3		Ребро	8	8	8	8	8	8	8	8										
4		Заглушка	4	4	4	4	4	4	4	4										
5		Связь	12	12	13	13	13	13	14	14										
		<u>Опора К1</u>																		
1	лист 33	Опора	2	2	2	2	1	1	1	1										
2		Оголовок опоры	2	2	2	2	1	1	1	1										
3		Ребро	12	12	12	12	6	6	6	6										
4		База опоры	2	2	2	2	1	1	1	1										

Итого в листе: Подписи и даты: Визы: №

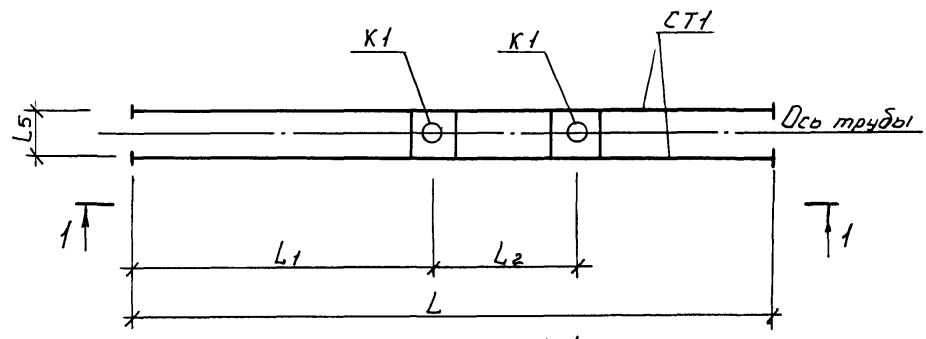
ТНР 402-11-0155.89-КМ			
Разроб.	бузунукская	12.89	Удлы пуско и приема выключных устройств для промывочных трубопроводов диаметром 219... 1020 мм
Проб.	Шердинин	12.89	
Л. спец.	Шердинин	12.89	
Нач. отд.	Роголов	12.89	
Н. контр.	Цыганова	12.89	Спецификация к элементам стабилизаторов СТ1, опоры К1
Лист	Лист	Листов	Гипротюменьнефтегаз

Тип I. Схема установки стабилизатора СТ1, опоры К1

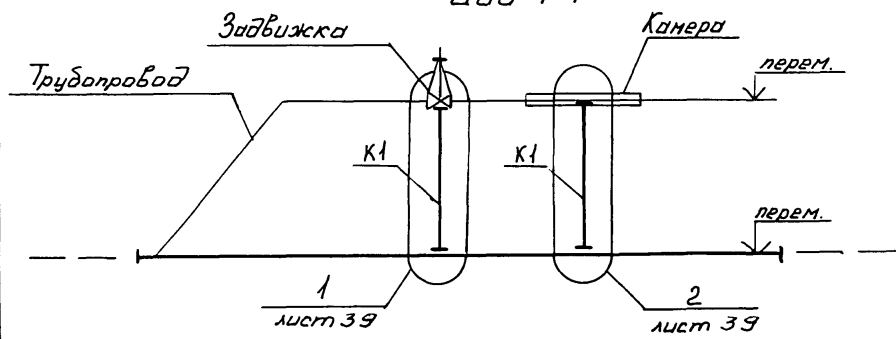
Спецификация к схеме установки стабилизатора СТ1, опоры К1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
СТ1	лист 30	Стабилизатор СТ1	1		
К1	лист 33	Опора К1	2		
ОП1	ГОСТ 14911-82	Опора ОППЗ-100	1		

1. Переменные величины L смотри на листе 29
2. Техническую спецификацию на стабилизатор СТ1 к узлу пуска очистных устройств, смотри листы 4...9;
- к узлу приема очистных устройств, смотри листы 10...15; на опоры К1, смотри листы 22...24.



Вид 1-1



Ш.Б. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан

Разраб.	Гуцалюк	Утв.	12.89
Проб.	Булалукский	Утв.	12.89
Л. спец.	Щербинин	Утв.	12.89
Нач. отд.	Фролов	Утв.	12.89
Н. контр.	Узичилова	Утв.	12.89

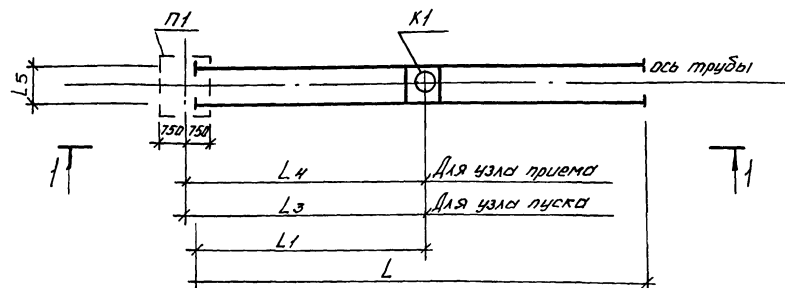
ТПР 402-11-0155.89-КМ

Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм

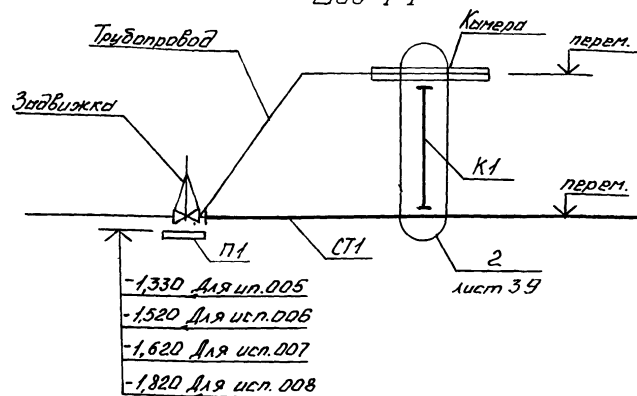
Стадия	Лист	Листов
рп	35	

ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАС

Спецификация к схеме установки стабилизатора СТ,
аппараты К1, платы



Bud 1-1

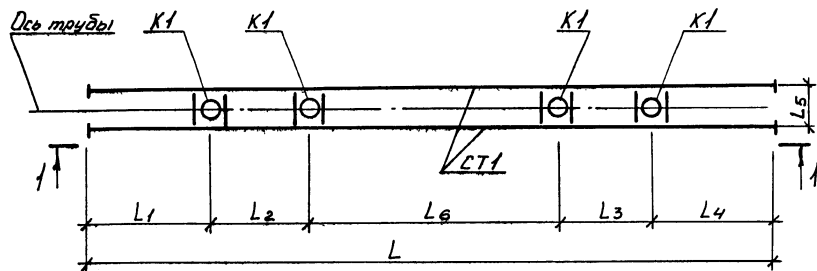


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
СТ1	лист 30	Стандализатор СТ1	1		
К1	лист 33	Опора К1	1		
П1	ГОСТ 21924.3-82	Плита П1 18. 15	1	1120,0	
ОП1	ГОСТ 14911-82	Опора ОПН3-100	1		

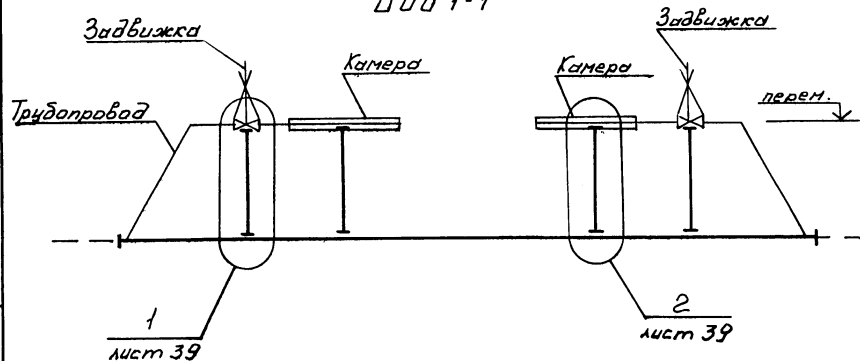
1. Переменные величины L смотри на листе 29
2. Техническую спецификацию на стабилизатор СТ1
к узлу пуска очистных устройств, смотри листы 4...9;
к узлу приема очистных устройств, смотри листы 10...15;
на опору К1, смотри листы 23, 24

				ТПР 402-Н-0455.89-КМ		
Разработ	Будинский	И.М.	14.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промисловых предприятий		Евдоким
Рук. эк.	Щербакин	В.М.	15.78	трубопроводов водомером 219...1320 мм		Лист 36
Л. спец.	Щербакин	В.М.	15.78	Тит. II. Схема установки стабилизатора СТ		ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ
Нач. отд.	Рогов	В.М.	15.78	проп. кт. плиты		
Н. конт.	Иванов	В.М.	15.78			

Спецификация к схеме установки стабилизатора СТ1, опор К1



Buđ 1-1

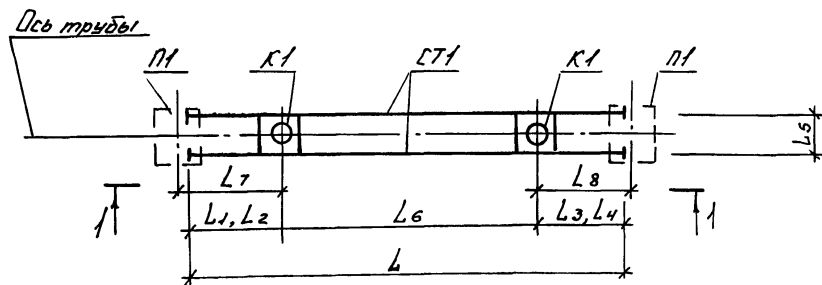


1. Переменные величины L смотри на листе 29
2. Техническую спецификацию на стабилизатор СТ1 к узлу пуска и приема очистных устройств, смотри листы 16...21 на опоры К1, смотри листы 22...24 .

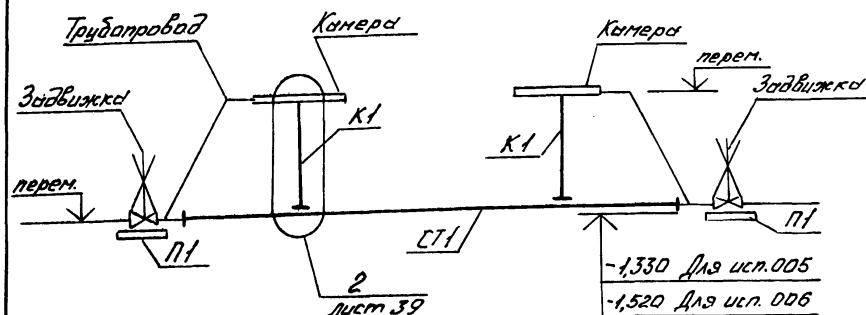
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
СТ1	лист 30	Стабилизатор СТ1	1		
К1	лист 33	Опора К1	4		
ОП1	ГОСТ 14911-82	Опора ОППЗ	2		лист 39

Привязан						Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленности трудопригодны диаметром 115...140 мм	Стадия	Авст	Австоб
		Разрзав	БЗУАУКЕСКО	12.89			РН	37	
		Пров	Щердинин	12.89					
		Плещ	Щердинин	12.89		Тип III. Схема установки			
		Начотр	Фромб	12.89		стадиализатора СТ, опор к1			
Ив.в. №		Н. Контр	Узлов	12.89			ГНПРОТОНЕННЕФТЕГАЗ		

Тип IV Схема установки стабилизатора СТ1, опор К1, плит



Вид 1-1



-1,330 Для исп.005
-1,520 Для исп.006
-1,620 Для исп.007
-1,820 Для исп.008

Спецификация к схеме установки стабилизатора СТ1, опор К1, плит

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал, кг	Примечание
СТ1	лист 30	Стабилизатор СТ1	1		
К1	лист 33	Опоры К1	2		
П1	ГОСТ 21924.3-82	Плита ПП18.15	2		
ОП1	ГОСТ 14911-82	Опоры ОПП3	2		лист 39

1. Переменные величины L смотри на листе 29
2. Техническую спецификацию на стабилизатор СТ1 к узлу пуска и приема очистных устройств, смотри листы 16...21; на опоры К1, смотри листы 23, 24

ТПР 402-41-015589-КМ

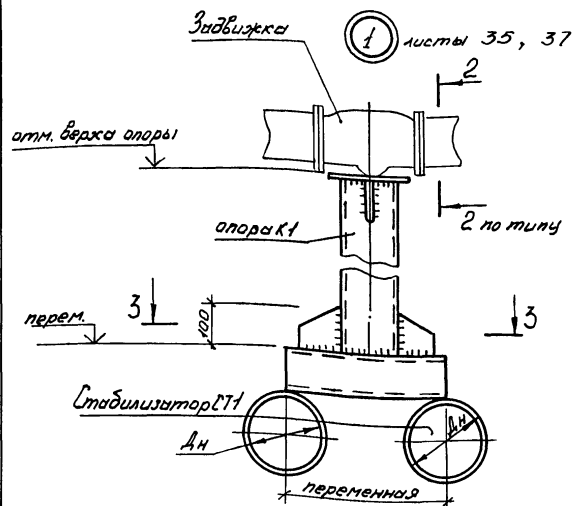
Приведен

Разработ. БИНАУРСКИЙ
Пров. ШЕРДИНИН
Нач. отд. Фролов
Н.Контр. Шмидт

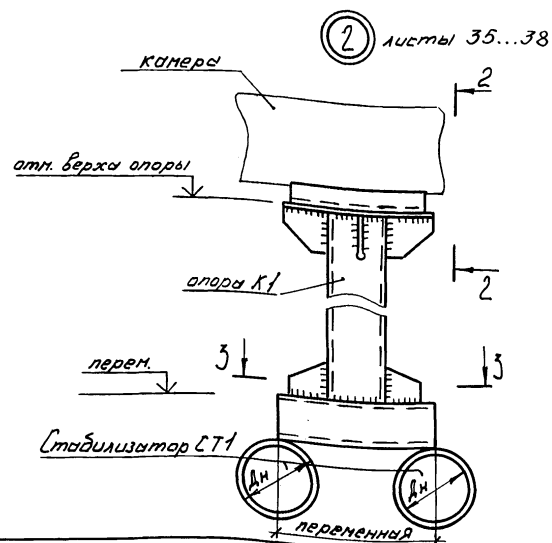
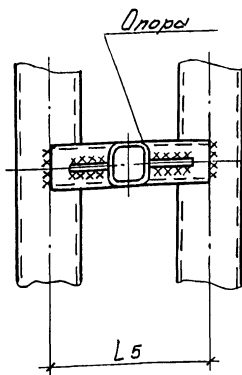
Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм
Тип IV. Схема установки стабилизатора СТ1, опор К1, плит

Спецификация
Лист 38
Гипотенузные ФТЕГАЗ

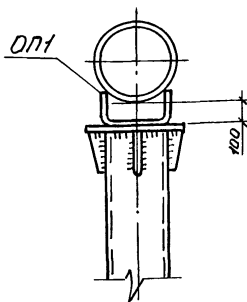
Формат А3
сф 998-02



Разрез 3-3



Вид 2-2



1. Переменные данные смотри на листе 29

Привзят	Разработ.	Исполн.	Экз.	12.89
	Пров.	Базилевская	Экз.	12.89
	Л. спец.	Щербакин	Экз.	12.89
	Коч. атт.	Фролов	Экз.	12.89
Инв. №	Н. Ханта	Шиманов	Экз.	12.89

ТПР 402-41-0155.89-КМ

Знаки пикса и приваки очистных устройств для предохранения трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Стабиль	Лист	Листов
Узлы 1,2	оп	39	
ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ			

Формат А3
с.р. 998-02

Схемы расположения ограждений узлов очистных устройств

Таблица соответствия исполнений

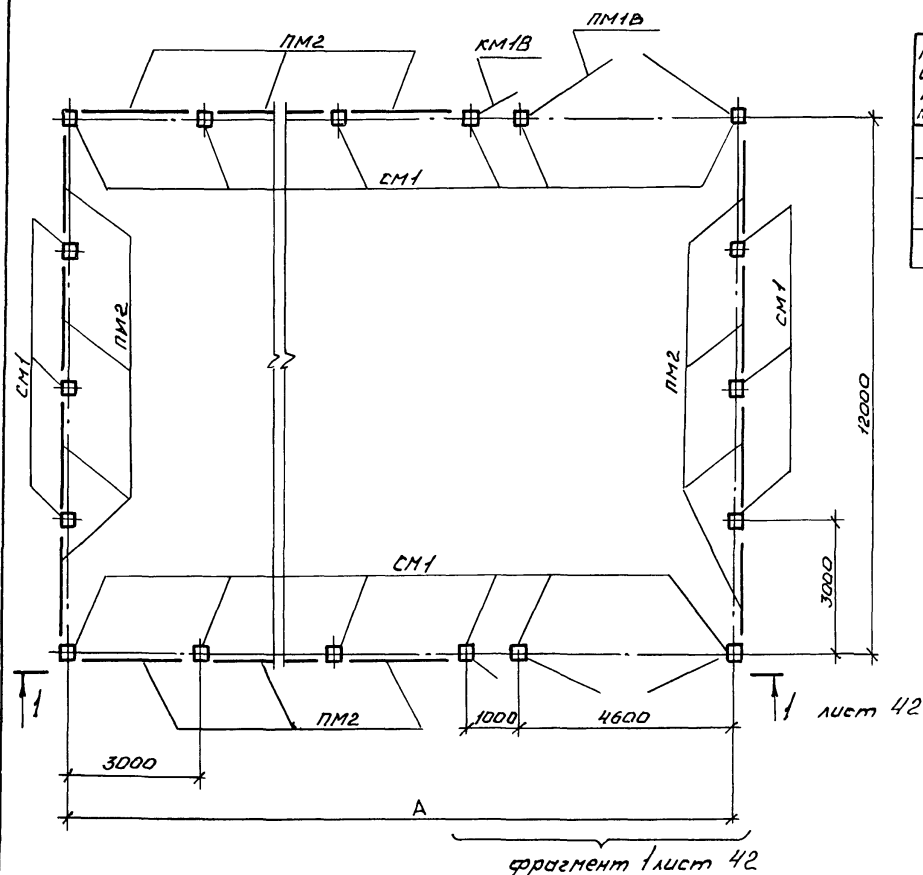
Строительное исполнение ограждения

Номер строитель-ных ис-полнений	Номер технологических исполнений
001	001...004, 009...012, 017...020, 025...028
002	005...008, 013...016, 021...024, 029...032
003	001...004, 009...012, 017...020, 025...028
004	005...008, 013...016, 021...024, 029...032

Номер испол-нения	Размер ограждения, (м) А
001	14,6
002	23,6
003	44,6
004	83,6

1. Исполнение 001 выполнено для камеры пуска, камеры приема очистных устройств для диаметра трубопровода от 219...426, исполнение 002 для диаметра трубопровода от 530...1020 мм.

2. Исполнение 003 выполнено на совмещенный узел пуска и приема очистных устройств для диаметра трубопроводов от 219...426, исполнение 004 для диаметра трубопроводов от 530...1020 мм.



Т П Р 402 - II - 0155.89 - КМ			
Разработ.	Будулинская	12.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм
Проект.	Щербинин	12.89	
Л. спец.	Щербинин	12.89	Схемы расположения ограждений узлов очистных устройств.
Нач. отд.	Фролов	12.89	
Н. контр.	Иванов	12.89	
Гипротюменьфтегаз	РП	40	Листов

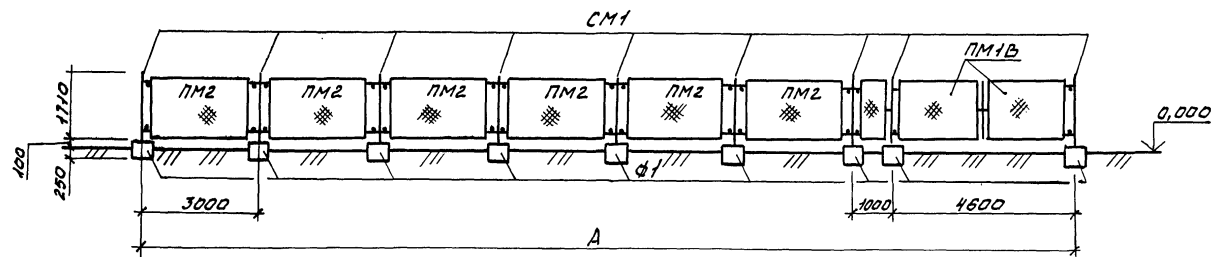
Формат А3

ср 998-02

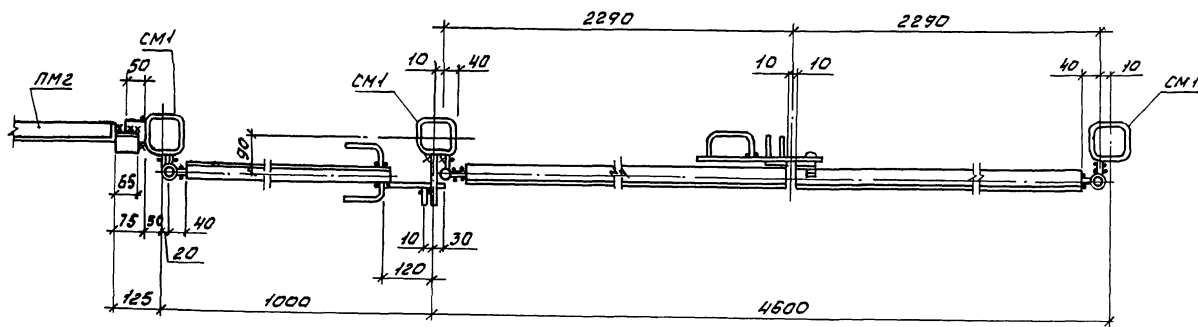
УИВ. N° подл.	Подпись и дата	830М. УИВ. N°
---------------	----------------	---------------

Формат А3
СП 998-02

Вид 1-1 лист 40



Фрагмент 1 лист 40



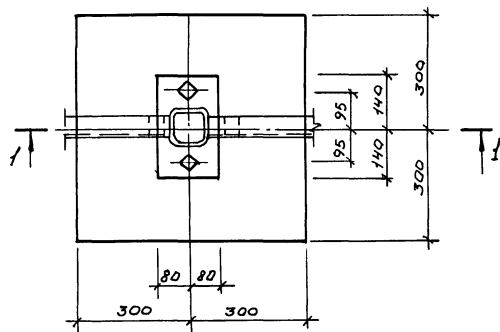
				Т ПР 402-Н-0155.89-КМ		
Приказан	Разраб.	Безымясная	Труба	12.90	Узел пуска и приема очистных жидкостей для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Стандия
	Рук. эк.	Щербинин	М.В.	17.88		Лист
	П. спец.	Щербинин	С.В.	17.88		Листов
	Нач. отд.	Фролов	С.В.	17.88		рп
Изм. №	Н. контр.	Исходный	И.И.	17.88	Вид 1-1. Фрагмент 1	ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ

Формат А3

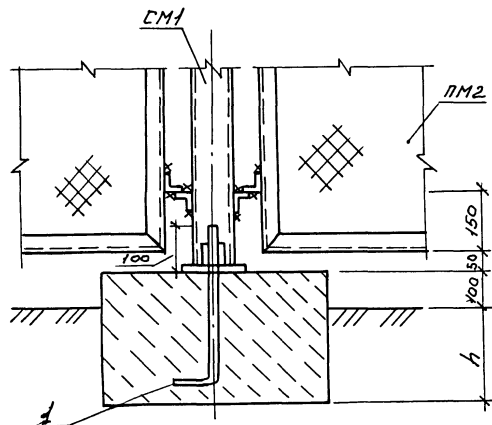
сф 998-02

Формат А3

Фундамент Ф1



Разрез I-I



Спецификация к фундаменту Ф1

Порядок	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Примечание
				Сборочные единицы	
				Изделия закладные	
		1	ГОСТ 24379.1-89	Болт М12×400	2
				Материал	
				Бетон класса В12,5	0,13 м ²

1. Глубину заложения фундамента h определить при привязке
2. Согласно СНиП 2.03.01-84, бетонные и железобетонные конструкции "марка бетона должна быть по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W2
3. Поз.1 выполнить из стали ВСтЗсп2 ГОСТ 380-74.
4. Расход материалов дан на один фундамент Ф1.

Привязки

Ш.В. №

ТПР 402-11-0455-89-КМ

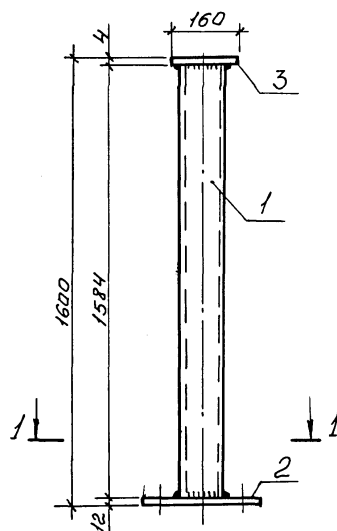
Разраб.	Бухаринская	Юнчук	12.90	Узел пуско и приема очистных устройств для проточных трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Лист	Листов
Пров.	Щербинин	С.И.	12.90		01	43
Лист	Щербинин	С.И.	12.90			
Нач. отд.	Фролов	С.И.	12.90			
Н. контр.	Цыганова	С.И.	12.90			

Фундамент Ф1

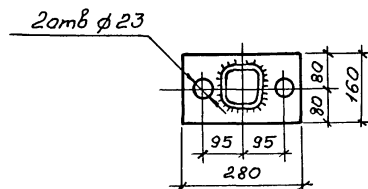
ГИПРОТОНЕННЕФТЕГАЗ

 Форма А3
 сф 998-02

Столб СМ1



Разрез 1-1



Ведомость элементов

Мар-ка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка метал-ла	Приме-чание
	Эскиз	Поз.	Состав	M, кН.м	N, кН	Q, кН			
СМ1	см. чертеж	1	□100×100×4	конструктивно			4	ВСт3сп2	19,09кг
		2	лист 5/2					ВСт3сп5	4,22кг
		3	лист 5/4					ВСт3сп2	0,80кг

1. Сварку производить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75
Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80, высоты сварных швов 4 мм.

Привязки				Узлы фланцы и прочие ответственных устройств для промышленности трубопроводов диаметром 219...1020 мм		Страница	Лист	Листов
	Разраб.	БУТУЛСКОЯ	Ю.И.	12.89		рп	44	
	Проб.	ЩЕРДИНИН	А.С.	12.89				
	Гл. спец.	ЩЕРДИНИН	А.С.	12.89				
	Нач. отд.	Фролов	В.С.	12.89				
Шиф. №	Н. контр.	Ушакова	В.И.	12.89	Столб см1	ГИПРОТОНЕИИФТЕГАЗ		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Техническая спецификация металла к кабельным коробам узлов пуска, приема очистных уст- ройств. Исполнение 001...006	
5	Техническая спецификация металла к кабельным коробам узлов пуска, приема очистных устройств Исполнение 007...012.	
6	Техническая спецификация металла к кабельным коробам узлов пуска, приема очистных уст- ройств. Исполнение 013...018.	
7	Техническая спецификация металла к кабельным коробам узлов пуска, приема очистных устройств Исполнение 019...024.	
8	Техническая спецификация металла к кабельным коробам узлов пуска, приема очистных уст- ройств. Исполнение 025...030	
9	Техническая спецификация металла к кабельным коробам узлов пуска, приема очистных уст- ройств. Исполнение 031, 032	
10	Техническая спецификация металла к кабельным коробам на совмещенный узел очистных устройств. Исполнение 001...006.	

Чертежи марки АС выполнены с соблюдением действующих норм и правил, соответствуют нормам и правилам взрыва- и пожаробезопасности и обеспечивают безопасную эксплуатацию запро-ектированного объекта

Ш.Н.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-------------	----------------	--------------

А. Ф. Сорокин

Продолжение

Лист	Наименование	Примеч.
11	Техническая спецификация металла к кабельным коробам на совмещенный узел очистных уст- ройств. Исполнение 007...012.	
12	Техническая спецификация металла к кабельным коробам на совмещенный узел очистных уст- ройств. Исполнение 013...018.	
13	Техническая спецификация металла к кабельным коробам на совмещенный узел очистных уст- ройств. Исполнение 019...024.	
14	Техническая спецификация металла к кабельным коробам на совмещенный узел очистных уст- ройств. Исполнение 025...030.	
15	Техническая спецификация металла к кабельным коробам на совмещенный узел очистных уст- ройств. Исполнение 031, 032.	
16	Схема расположения опор под кабельные коробки для узла пуска. Исполнение 001...004 (009...012)	

				Привязан			
Инв. №				ТПР 402-11-0155.80-АС			
Разработ.	Бизулюкский	Ручка	12.89	Узлы пуска и приема вычислительных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Стадия	лист	листо в
Прооб.	Щербинин	12.89	12.89		рп	1	25
Л. спец.	Щербинин	12.89	12.89				
Нач. отд.	Фролов	12.89	12.89				
Н.Контр.	Измайлова	12.89	12.89	Общие данные (начало)	ГИПРОТОНЕННЕФТЕГАЗ		

Продолжение

Лист	Наименование	Приме - чение
17	Схема расположения опор под кабельные короба для узла приема Исполнение 005...008 (013...016)	
18	Схема расположения опор под кабельные коро- ба для узла приема. Исполнение 017...020 (025...028)	
19	Схема расположения опор под кабельные корпуса для узла пуска. Исполнение 021...024 (029...032).	
20	Схема расположения опор под кабельные корпуса на совмещенный узел очистных устройств Исполнение 001...004 (009...012); 017...020 (025...028)	
21	Схема расположения опор под кабельные корпуса на совмещенный узел очистных устройств. Исполнение 005...008 (013...016); 021...024 (029...032)	
22	Спецификации к схемам расположения опор под кабельные корпуса для узлов очистных уст - ройств. Исполнение 001...022.	
23	Спецификации к схемам расположения опор под кабельные корпуса для узлов очистных уст - ройств. Исполнение 023...032.	
24	Фрагмент 1	
25	Фрагмент 2	

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан

Инв. №	Разраб. Бунимковская	Изм.	12.89
	Проб. Щербинин	Изм.	12.89
	П. спец. Щербинин	Изм.	11.87
	Нач. отд. Фролов	Изм.	12.89
	Н. контр. Умидова	Изм.	11.89

ТПР 402-11-0155.89-AC

Узлы пуска и приема очистных
устройств для промышленных
трубопроводов Ø диаметром
219...1020 мм

Стандиз Лист Листов
РП 2

Общие данные
(продолжение)

ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ

Формат А3

сф 998-02

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТПР 402-И-0155.89-АС.В.М	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

1. Лист 2 „Архитектурно-строительные решения“ является составной частью проекта, для пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм для районов Западной Сибири.

2. Проект разработан для строительства в районе со следующими климатическими условиями:

- 1) расчетная зимняя температура наружного воздуха выше минус 40°C
- 2) скоростной напор ветра для I района-43кПа по СНиП 2.01.07-85
- 3) вес снежного покрова для II района-1,5кПа по СНиП 2.01.07-85

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АС

Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м ³	Примеч.
Плиты	584600	1,2	расход бетона
Блоки	581100	119,3	на вес
Всего бетона и железобетона	589999	120,5	проект

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

				ТПР 402-И-0155.89-АС			
Привезен							
				Разработчик	Бухгалтер	Эксперт	Эксперт
				Проект	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
				Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
				Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Инв. №				Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель

Здесь пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм

Страниц Лист Листов
р/л 3

Общие данные
(окончание)

ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ

52

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Код			Количество, шт	Масса металла по элементам конструкций, Т по исполнению											
				марки профиля	вида профиля	размер профиля		001		002		003		004		005		006	
								Общая масса, Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²		
Код элемента конструкции																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-86	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	L50x50x5-В	1					0,436	22,672	0,436	22,672	0,436	22,672	0,436	22,672	0,893	46,436	0,893	46,436
Итого:			2					0,436	22,672	0,436	22,672	0,436	22,672	0,436	22,672	0,893	46,436	0,893	46,436
Всего	профиля:		3					0,436	22,672	0,436	22,672	0,436	22,672	0,436	22,672	0,893	46,436	0,893	46,436
Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций ГОСТ 5781-82	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	Б-А-I	4					0,004		0,004		0,004		0,004		0,009		0,009	
Итого:			5					0,004		0,004		0,004		0,004		0,009		0,009	
Всего	профиля:		6					0,004		0,004		0,004		0,004		0,009		0,009	
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	лист S6	7					0,026	1,110	0,026	1,110	0,026	1,110	0,026	1,110	0,041	1,750	0,041	1,750
Итого:			8					0,026	1,110	0,026	1,110	0,026	1,110	0,026	1,110	0,041	1,750	0,041	1,750
Всего	профиля:		9					0,026	1,110	0,026	1,110	0,026	1,110	0,026	1,110	0,041	1,750	0,041	1,750
Всего	металла:		10					0,466		0,466		0,466		0,466		0,943		0,943	
В том числе по маркам	ВСт3кп2		11					0,466		0,466		0,466		0,466		0,943		0,943	

Шифр по проф. Подпись и дата

Привезен

Шифр №

Разработ. БУДУЛКОВСКИЙ
Проект. Щербинин
Исполн. Щербинин
Нач. отд. Фролов
Н.Контр. Усманов

ТПР 402-Н-0455.89-АС

Знак пуска и приемки очистных
устройств для промывочных
машин 219...1020 мм.

Техническая спецификация не-
таля к кабельным кораблям 43-
106 пуска, проекта очистных
устройств. Исполнение 001...006

Стандарт
Лист
Листов
4
ГИПРОТЮМНЕФТЕГАЗ

Лист 2

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Код			Количество, шт.	Масса металла по элементам конструкций, Т по исполнению											
				марки металла	виды профиля	размера профиля		007		008		009		010		011		012	
								Общая масса, Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м²	Общая масса, Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м²	Общая масса, Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м²	Общая масса, Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м²	Общая масса, Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м²		
																		Код элемента конструкции	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-86	В Ст3кп 2 ГОСТ 380-71	L50x50x5-B	1					0,893	46,436	0,893	46,436	0,436	22,672	0,436	22,672	0,436	22,672	0,436	22,672
	Итого:																		
Всего	профиля:		2					0,893	46,436	0,893	46,436	0,436	22,672	0,436	22,672	0,436	22,672	0,436	22,672
Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций ГОСТ 5781-82	В Ст3кп 2 ГОСТ 380-71	6-A-T	3					0,893	46,436	0,893	46,436	0,436	22,672	0,436	22,672	0,436	22,672	0,436	22,672
			4					0,009		0,009		0,004		0,004		0,004		0,004	
	Итого:																		
Всего	профиля:		5					0,009		0,009		0,004		0,004		0,004		0,004	
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74	В Ст3кп 2 ГОСТ 380-71	лист S6	6					0,009		0,009		0,004		0,004		0,004		0,004	
			7					0,041	1,750	0,041	1,750	0,026	1,110	0,026	1,110	0,026	1,110	0,026	1,110
	Итого:																		
Всего	профиля:		8					0,041	1,750	0,041	1,750	0,026	1,110	0,026	1,110	0,026	1,110	0,026	1,110
Всего	металла:		9					0,041	1,750	0,041	1,750	0,026	1,110	0,026	1,110	0,026	1,110	0,026	1,110
	В Ст3кп 2		10					0,943		0,943		0,466		0,466		0,466		0,466	
			11					0,943		0,943		0,466		0,466		0,466		0,466	

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привезен

Разработ.	Гущинская	Инж.	12.89
Проект.	бузильская	Инж.	12.89
Исп. спец.	Шайкин	Инж.	11.89
Нач. отд.	Дроздов	Инж.	12.89
Н.Контр.	Измайлова	Инж.	10.89

Узлы пуска и привода очистных
устройств для промышленных
предприятий диаметром
219... 1020 мм

Техническая спецификация на
устройство к корпусам
пусков, привода очистных
устройств. Исполнение 007... 012

Станд.	Лист	Листов
РП	5	

ГНПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ

ТПР 402-11-0155.89-AC

Альбом 2

54

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	Код по таблице	Код			шт количество	Масса металла по элементам конструкций, Т по исполнению													
				по металлу	по размеру профиля	по размеру профиля		013				014		015		016		017		018	
								общая масса, Т	площадь поверхности профиля, л.с, м ²	общая масса, Т	площадь поверхности профиля, л.с, м ²	общая масса, Т	площадь поверхности профиля, л.с, м ²	общая масса, Т	площадь поверхности профиля, л.с, м ²	общая масса, Т	площадь поверхности профиля, л.с, м ²	общая масса, Т	площадь поверхности профиля, л.с, м ²		
1	2	3	4	5	6	7	8	Код элемента конструкции													
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-86	В Ст3кп2 ГОСТ 380-71	L50x50x5-B	1					0,893	46,436	0,893	46,436	0,893	46,436	0,893	46,436	0,893	46,436	0,416	21,632	0,416	21,632
Всего	профиля:		2					0,893	46,436	0,893	46,436	0,893	46,436	0,893	46,436	0,893	46,436	0,416	21,632	0,416	21,632
Сталь горячеката- ная для армирова- ния железобетон- ных конструкций ГОСТ 5781-82	В Ст3кп2 ГОСТ 380-71	В-А-I	3					0,893	46,436	0,893	46,436	0,893	46,436	0,893	46,436	0,893	46,436	0,416	21,632	0,416	21,632
			4					0,009		0,009		0,009		0,009		0,009		0,004		0,004	
Всего	профиля:		5					0,009		0,009		0,009		0,009		0,009		0,004		0,004	
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74	В Ст3кп2 ГОСТ 380-71	лист S8	6					0,009		0,009		0,009		0,009		0,009		0,004		0,004	
			7					0,041	1,750	0,041	1,750	0,041	1,750	0,041	1,750	0,041	1,750	0,011	0,469	0,011	0,469
Всего	профиля:		8					0,041	1,750	0,041	1,750	0,041	1,750	0,041	1,750	0,041	1,750	0,011	0,469	0,011	0,469
Всего	металла:		9					0,041	1,750	0,041	1,750	0,041	1,750	0,041	1,750	0,041	1,750	0,011	0,469	0,011	0,469
в том числе по маркам	В Ст3кп2		10					0,943		0,943		0,943		0,943		0,943		0,431		0,431	
			11					0,943		0,943		0,943		0,943		0,943		0,431		0,431	

ТПР 402-11-045589-AC

Привязан

Разреш.

Проб.

Л. спец.

Нач.отд.

Н. контр.

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Гипотенуменнефтегаз

Формат А3

ср 998-02

Лист № 2

Вид профиля и ГОСТ, т.ч	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Код			количество, шт	Масса металла по элементам конструкций, т по исполнению											
				Марка металла	Вид профиля	размер профиля		019		020		021		022		023		024	
								Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м²		
																		Код элемента конструкции	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-86	В Ст3кп2 ГОСТ 380-71	150x50x5-В	1					0,416	21,632	0,416	21,632	1,013	52,676	1,013	52,676	1,013	52,676	1,013	52,676
Всего	Итого:		2					0,416	21,632	0,416	21,632	1,013		1,013	52,676	1,013	52,676	1,013	52,676
Всего	профиля:		3					0,416	21,632	0,416	21,632	1,013		1,013	52,676	1,013	52,676	1,013	52,676
Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций ГОСТ 5781-82	В Ст3кп2 ГОСТ 380-71	6-A-T	4					0,004		0,004		0,010		0,010		0,010		0,010	
Всего	Итого:		5					0,004		0,004		0,010		0,010		0,010		0,010	
Всего	профиля:		6					0,004		0,004		0,010		0,010		0,010		0,010	
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74	В Ст3кп2 ГОСТ 380-71	лист 5В	7					0,011	0,469	0,011	0,469	0,041	1,750	0,041	1,750	0,041	1,750	0,041	1,750
Всего	Итого:		8					0,011	0,469	0,011	0,469	0,041	1,750	0,041	1,750	0,041	1,750	0,041	1,750
Всего	профиля:		9					0,011	0,469	0,011	0,469	0,041	1,750	0,041	1,750	0,041	1,750	0,041	1,750
Всего	металла:		10					0,431		0,431		1,064		1,064		1,064		1,064	
В том числе по маркам:	В Ст3кп2		11					0,431		0,431		1,064		1,064		1,064		1,064	

Т ПР 402-Н-0455.89-AC

Привязан

Разраб. Гуцалюк
Пров. Бузюкский
Л.спец. Щербинин
Начальн. Фролов
Н.Контр. Усманова

Узел пуска и приема очистных
устройств для промышленных
трубопроводов диаметром
219...1020 мм

Техническая спецификация метал-
ла к кабельным коробам узлов
пуска, приемки очистных уст-
ройств. Исполнение 019...024

Статус Лист Листов
рп 7

ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ

Формат А3

сф 998-02

Листом 2

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Код			количество, шт	Масса металла по элементам конструкций, Т по исполнению											
				марки металла	в профиль	размера профиля		025		026		027		028		029		030	
								Общая масса, Т	Поверх- ностная масса, кг/м²	Общая масса, Т	Поверх- ностная масса, кг/м²	Общая масса, Т	Поверх- ностная масса, кг/м²	Общая масса, Т	Поверх- ностная масса, кг/м²	Общая масса, Т	Поверх- ностная масса, кг/м²		
																		Код элемента конструкции	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-86	В Ст3кп2 ГОСТ 380-71	L50*50*5-В	1					0,416	21,632	0,416	21,632	0,416	21,632	0,416	21,632	1,013	52,676	1,013	52,676
Всего	профиля:		2					0,416	21,632	0,416	21,632	0,416	21,632	0,416	21,632	1,013	52,676	1,013	52,676
Всего	профиля:		3					0,416	21,632	0,416	21,632	0,416	21,632	0,416	21,632	1,013	52,676	1,013	52,676
Сталь горячеката- ная для армирова- ния железобетонных конструкций ГОСТ 5781-82	В Ст3кп2 ГОСТ 380-71	6-А-І	4					0,004		0,004		0,004		0,004		0,010		0,010	
Всего	профиля:		5					0,004		0,004		0,004		0,004		0,010		0,010	
Всего	профиля:		6					0,004		0,004		0,004		0,004		0,010		0,010	
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74	В Ст3кп2 ГОСТ 380-71	лист S6	7					0,011	0,469	0,011	0,469	0,011	0,469	0,011	0,469	0,041	1,750	0,041	1,750
Всего	профиля:		8					0,011	0,469	0,011	0,469	0,011	0,469	0,011	0,469	0,041	1,750	0,041	1,750
Всего	профиля:		9					0,011	0,469	0,011	0,469	0,011	0,469	0,011	0,469	0,041	1,750	0,041	1,750
Всего	металла:		10					0,431		0,431		0,431		0,431		1,064		1,064	
в том числе по маркам:	В Ст3кп2		11					0,431		0,431		0,431		0,431		1,064		1,064	

ТПР 4 02-11-0155.89-AC

Привзвон

Разработ.	Гущин	Бухарин	12.89
Проб.	Бухарин	Бухарин	12.89
И. спец.	Щербаков	Щербаков	12.89
Нач. отд.	Фролов	Фролов	12.89
И. канц.	Иванов	Иванов	12.89

Лист №

Цены на материалы и услуги
используемые для производства
трубопроводов диаметром
219... 1020 мм

Техническая спецификация ме-
талла к изделиям, изготовленным из
этого металла, применяемым для
использования. Исполнение 025... 030

Страница Лист Листов

11 8

ГИПРОТОНЕННЕФТЕГАЗ

Льбом 2

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	Код № по порядку	Код			количество, шт	Масса металла по элементам конструкций, Т по исполнению											
				марка металла	вдл профиля	размер профиля		031		032									
								общая масса, Т	площадь поверхности профиля, м ²	общая масса, Т	площадь поверхности профиля, м ²								
												Код элементы конструкций							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								
Угелки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-86	В Ст3кп 2 ГОСТ 380-71	L50x50x5-B	1					1,013	52,672	1,013	52,676								
	Итого:		2					1,013	52,676	1,013	52,676								
Всего	профиля:		3					1,013	52,676	1,013	52,676								
Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций ГОСТ 5781-82	В Ст3кп 2 ГОСТ 380-71	6-A-I	4					0,010		0,010									
	Итого:		5					0,010		0,010									
Всего	профиля:		6					0,010		0,010									
Прокат листовый горячекатаный ГОСТ 19903-74	В Ст3кп 2 ГОСТ 380-71	лист S6	7					0,041	1,750	0,041	1,750								
	Итого:		8					0,041	1,750	0,041	1,750								
Всего	профиля:		9					0,041	1,750	0,041	1,750								
Всего	металла:		10					1,064		1,064									
в том числе по маркам:	В Ст3кп 2		11					1,064		1,064									

Шифр, № покл. Подпись и дата

ТПР 402-11-0155.89-АС

Привезан

Разраб.	Гущалюк	Бунин	12.89
Проб.	Бунин	Бунин	12.89
Л. спец.	Щербинин	Бунин	11.89
Нач. отд.	Фролов	Бунин	12.89
Н. контр.	Взничелов	Бунин	12.89

Узлы пуска и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов. Электром 219... 1020
Техническая спецификация металлы к кабельным коробам узлов пуска приема очистных устройств. Исполнение 031, 032

Габарит	Лист	Листов
рп	9	

ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ

Листом 2

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	Код по ГОСТ 8732-78	Код			Количество, шт	Масса металла по элементам конструкций, Т по исполнению											
				материал	вид профиля	размер		001		002		003		004		005		006	
								Общая масса, Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²
1	2	3	4	5	6	7	8	Код элемента конструкций											
								9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Угелки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-86	В Ст3кп 2 ГОСТ 380-71	150х50х5-В	1					0,673	34,996	0,673	34,996	0,673	34,996	0,673	34,996	1,792	93,184	1,792	93,184
Итого:			2																
Всего	профиля:		3					0,673	34,996	0,673	34,996	0,673	34,996	0,673	34,996	1,792	93,184	1,792	93,184
Сталь горячеката- ная для армирова- ная железобетон- ных конструкций ГОСТ 5781-82	В Ст3кп 2 ГОСТ 380-71	6-А-7	4					0,673	34,996	0,673	34,996	0,673	34,996	0,673	34,996	1,792	93,184	1,792	93,184
Итого:			5																
Всего	профиля:		6					0,007		0,007		0,007		0,007		0,018		0,018	
Прокат листовый горячекатаный ГОСТ 19003-74	В Ст3кп 2 ГОСТ 380-71	лист S6	7					0,007		0,007		0,007		0,007		0,018		0,018	
Итого:			8					0,038	1,622	0,038	1,622	0,038	1,622	0,038	1,622	0,071	3,031	0,071	3,031
Всего	профиля:		9					0,038	1,622	0,038	1,622	0,038	1,622	0,038	1,622	0,071	3,031	0,071	3,031
Всего	металла:		10					0,038	1,622	0,038	1,622	0,038	1,622	0,038	1,622	0,071	3,031	0,071	3,031
В том числе по маркам	В Ст3кп 2		11					0,718		0,718		0,718		0,718		1,881		1,881	
								0,718		0,718		0,718		0,718		1,881		1,881	
								ТПР 402-Н- 0455.89-АС											

Медонг

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	Код по порядку по ТУ, №	Код				Количество, шт	Масса металла по элементам конструкций, Т по исполнению											
				марка металла	высота профиля	размер профиля	007		008		009		010		011		012			
							Т		Площадь поверх- ности профи- ля, м²	Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м²	Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м²	Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м²	Т	Площадь поверх- ности профи- ля, м²			
																		Код элемент конструкции		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-86	В Ст3кп2 ГОСТ 380-71	150*50*5-В	1					1,792	93,184	1,792	93,184	0,673	34,996	0,673	34,996	0,673	34,996	0,673	34,996	
	Итого:		2					1,792	93,184	1,792	93,184	0,673	34,996	0,673	34,996	0,673	34,996	0,673	34,996	
Всего	профиля:		3					1,792	93,184	1,792	93,184	0,673	34,996	0,673	34,996	0,673	34,996	0,673	34,996	
Сталь горячеката- ная для армирова- ния железобетон- ных конструкций ГОСТ 5781-82	В Ст3кп2 ГОСТ 380-71	6-А-І	4					0,018		0,018		0,007		0,007		0,007		0,007		
	Итого:		5					0,018		0,018		0,007		0,007		0,007		0,007		
Всего	профиля		6					0,018		0,018		0,007		0,007		0,007		0,007		
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74	В Ст3кп2 ГОСТ 380-71	лист S6	7					0,071	3,031	0,071	3,031	0,038	1,622	0,038	1,622	0,038	1,622	0,038	1,622	
	Итого:		8					0,071	3,031	0,071	3,031	0,038	1,622	0,038	1,622	0,038	1,622	0,038	1,622	
Всего	профиля:		9					0,071	3,031	0,071	3,031	0,038	1,622	0,038	1,622	0,038	1,622	0,038	1,622	
Всего	металла:		10					1,881		1,881		0,718		0,718		0,718		0,718		
в том числе по маркам:	В Ст3кп2		11					1,881		1,881		0,718		0,718		0,718		0,718		

ТПР 402-Н-0155.89-АС

Привязан

Разраб. Гуцалюк
Пров. Бушуевская
Л.спец. Щербинин
Науч.отд. Прохоров
Н.Контр. Ушаков

Узлы пуска и приема очистных
устройств для промышленных
трубопроводов диаметром
219... 1020 мм

Станд. Лист Лист...

Техническая спецификация не-
талия к кабельным коробам
на смещенный узел очистных
устройств. Исполнение 007..012

ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ

Формат А3
ср 998-02

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Вид профиля и ГОСТ, тч	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	Код по ГОСТ	Код			количество, шт	Массы металла по элементам конструкций, Тпо исполнению																							
				марка металла	вид профиля	размера профиля		019				020				021				022				023				024			
								Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²	Общая масса, т	Площадь поверх- ности профи- ля, м ²										
																						Код элемента конструкции									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
Угелки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-86	В Ст 3кп 2 ГОСТ 380-71	Л50х50х5-В	1					0,673	34,996	0,673	34,996	1,792	93,184	1,792	93,184	1,792	93,184	1,792	93,184												
	Итого:		2					0,673	34,996	0,673	34,996	1,792	93,184	1,792	93,184	1,792	93,184	1,792	93,184												
	Всего	профиля:	3					0,673	34,996	0,673	34,996	1,792	93,184	1,792	93,184	1,792	93,184	1,792	93,184												
Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций ГОСТ 5781-82	В Ст 3кп 2 ГОСТ 380-71	В-А-I	4									0,018		0,018		0,018		0,018													
	Итого :		5					0,007		0,007		0,018		0,018		0,018		0,018													
	Всего	профиля	6					0,007		0,007		0,018		0,018		0,018		0,018													
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74	В Ст 3кп 2 ГОСТ 380-71	лист 5Б	7					0,038	1,622	0,038	1,622	0,071	3,031	0,071	3,031	0,071	3,031	0,071	3,031												
	Итого:		8					0,038	1,622	0,038	1,622	0,071	3,031	0,071	3,031	0,071	3,031	0,071	3,031												
	Всего	профиля:	9					0,038	1,622	0,038	1,622	0,071	3,031	0,071	3,031	0,071	3,031	0,071	3,031												
Всего	металла:		10					0,718		0,718		1,881		1,881		1,881		1,881													
в том числе по маркам:	В Ст 3кп 2		11					0,718		0,718		1,881		1,881		1,881		1,881													

ТПР 402-Н-0155.89-АС

Привезен

Разреш.

Пров.

А.спец.

Нач.отд.

Н.понтр.

Г.И.Соловьев

Б.И.Соловьев

И.И.Соловьев

Ф.Ф.Соловьев

И.И.Соловьев

Ф.И.Соловьев

И.И.Соловьев

Ф.И.Соловьев

И.И.Соловьев

Ф.И.Соловьев

Узлы пуско и приема очистных
систем для промышленности
трубопроводов диаметром
219...1020 ммТехническая спецификация метал-
лам к трубопроводам на совме-
щенные узлы очистных уст-
ройств. Исполнение 019...024

Страниц

Лист

Листов

17

13

ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ

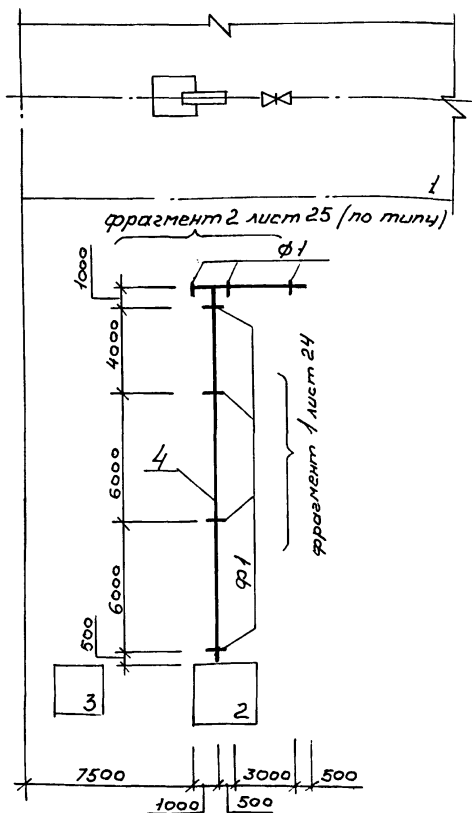
Формат А3

ср 998-02

Инв.№ подл. Подпись и дата. Выходной

[illegible]

Схема расположения опор под кабельные коробки для узла пуска. Исполнение 001...004 (009...012).



Экспликация зданий и сооружений

Номер по генплану	Наименование	Примечание
1	Узел пуска очистных устройств	
2	Блок НКЧ	
3	Трансформаторная подстанция	
4	Кабельный короб НКЧ	

1. Техническую спецификацию металла для исполнений 001...004 смотри лист 4, для исполнений 009...012 лист 5.

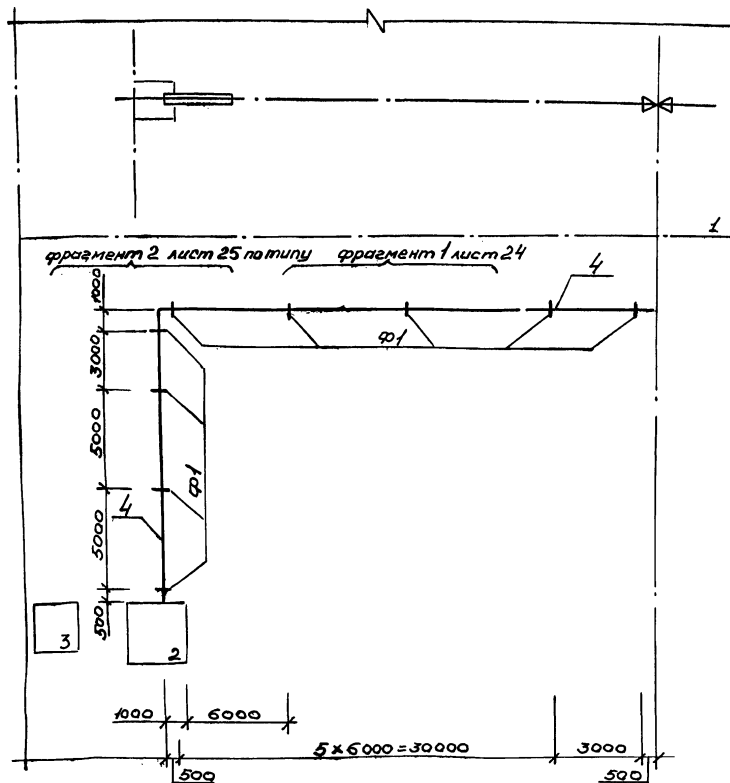
Шифр № подл. Подпись и дата. Шифр №

ТПР 402-41-0155.89-АС			
Привязан	Разраб. БУЗУМСКАЯ	12.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм
	Проб. ЩЕРБИНИН	12.89	Статус
	Рук. вр.		Лист
	Гл. спец. ЩЕРБИНИН	12.89	Листов
	Нач. отд. Фролов	12.89	рп 16
Шифр №	Н. контр. Измайлова	12.89	Схема расположения опор под кабельные коробки для узла пуска. Исполнение 001...004 (009...012)
ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ			

Формат А3

ср 998-02

Схема расположения опор под кабельные коробки для узла приема. Исполнение 005...008 (013...016)



1. Техническую спецификацию металла для исполнений 005...008 смотри листы 4,5, для исполнений 013...016 лист 6.

Привязан				ТПР 402-11-0155.89-АС			
Разраб.	Гуцалюк	Эксп.	12.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм			
Пров.	Бизульский	Эксп.	12.89				
Т. спец.	Игорь Игнатьев	Эксп.	12.89	Схема расположения опор под кабельные коробки для узла приема. Исполнение 005...008 (013...016)			
Нач. отд.	Фролов	Эксп.	12.89				
Н. контр.	Измайлов	Эксп.	12.89				
Инв. №				Гипротомнефтегаз			

Формат А3

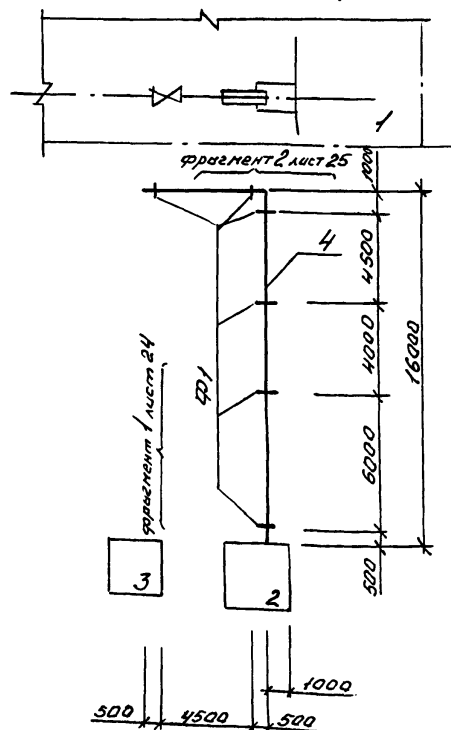
ср 998-02

Лист 2

Инв. №, год, Проект, и дата, Взам. инв. №

Лист 2

Схема расположения опор под кабельные коробки для
узла приема. Исполнение 017...020 (025...028)



Экспликация зданий и сооружений

Номер по генплану	Наименование	Примечание
1	Узел приема очистных устройств	
2	Блок НКЧ	
3	Трансформаторная подстанция	
4	Кабельный короб НК	

Техническую спецификацию металла для исполнений
017...020 смотри листы 6,7 для исполнений 025...028 лист 8.

Привязан

Автомоб.	Булукская	Трун	12.89
Пров.	Щербинин	К.С.	11.87
И.спец.	Щербинин	А.С.	11.87
Нач.отд.	Фролов	С.С.	11.87
И.контр.	Синилов	В.С.	11.87

Унб. №

ТПР 402-44-0455.89-AC

Узлы пуски и приема очистных
устройств для промышленных
трубопроводов диаметром
219...1020 мм.

Схема расположения опор под
кабельные коробки для узла
приема. Исполнение 017...020
(025...028)

Год изд. Лист Листов
97 18

ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ

Формат А3
сф 998-02

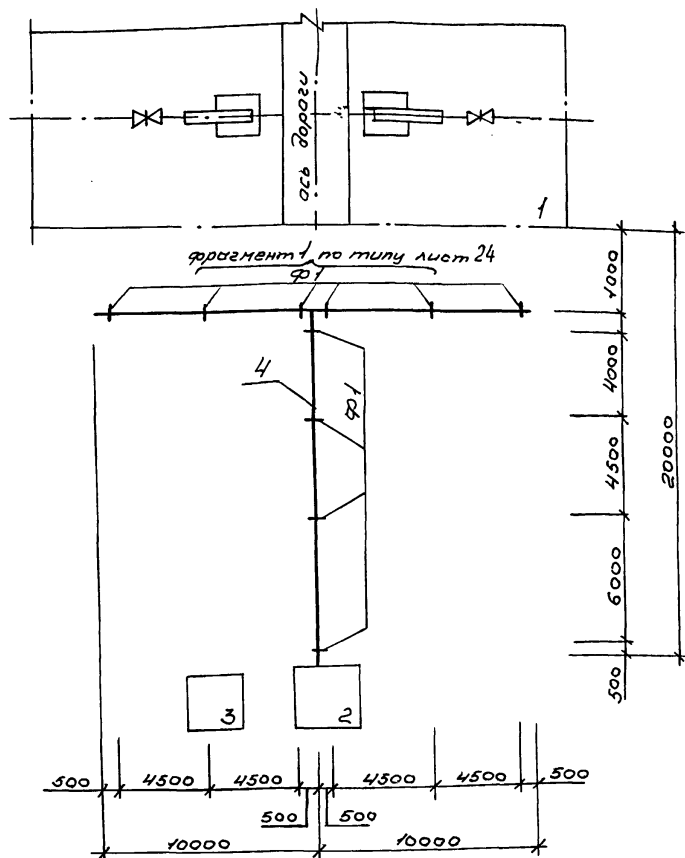
1. Техническую спецификацию металла для исполнения 021...024 смотри лист 7, для исполнения 029...032 листы 8, 9.

[illegible]

Формат А3

CP 998-02

Схема расположения опор под кабельные коробки на совмещенный узел
очистных устройств. Исполнения 001...004(009...012), 017...020(025...028).



1 Техническую спецификацию металла для исполнений
001...004 смотри лист 10; 009...012 лист 11; 017...020 листы
12, 13; 025...028 лист 14.

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам. инв.№

Привзят

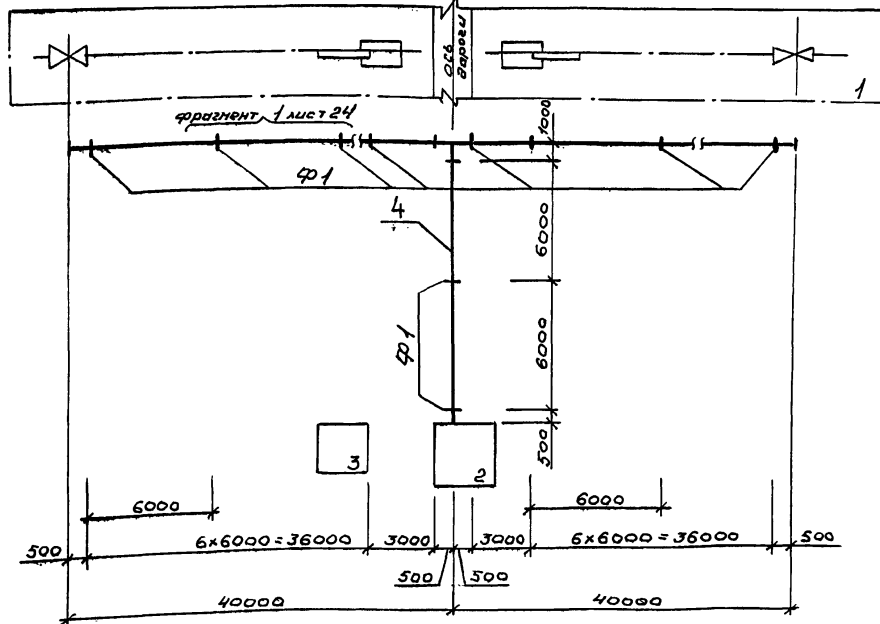
Инв.№

ТПР 402-11-0155.89-АС						
Разраб.	Бутулуккина	И.И.	12.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Станд	Лист
Пров.	Щербинин	С.В.	12.89		РП	20
Т.спец.	Щербинин	С.В.	12.89			
Нач.отд.	Фролов	В.В.	12.89			
Н.Контр.	Измайлова	В.В.	12.89	Схема расположения опор под кабельные коробки на совмещенный узел очистных устройств исполнения 001...004(009...012) 017...020(025...028)	ГИПРОТНЕФТЕГАЗ	

Формат А3

сф 998-02

Схема расположения опор под кабельные коробки на совмещенный узел очистных устройств. Исполнения 005...008(013...016); 021...024(029...032).



Экспликация зданий и сооружений

Номер по генплану	Наименование
1	Совмещенный узел пуска и приема очистных устройств
2	НКУ
3	Трансформаторная подстанция
4	Кабельный кораб.

1. Техническую спецификацию металла для исполнений 005...008, смотри листы 10, 11; 013...016 лист 12; 021...024 лист 13; 029...032 листы 14, 15.

Унб. 11°
Подпись и дата
Виза унб. 11°

Приказ			
Унб. 11°			
Разреш.	Гущин	12.89	
Пров.	Щербакин	12.89	
Исполн.	Щербакин	12.89	
Нач. отд.	Фролов	12.89	
Н. Контр.	Иванов	12.89	

ТПР 402-Н-0155.89-АС

Разреш.	Гущин	12.89	Судис	Лист	Листов
Пров.	Щербакин	12.89	АП	21	
Исполн.	Щербакин	12.89			
Нач. отд.	Фролов	12.89			
Н. Контр.	Иванов	12.89			

Формат А3
ср 998-02

70

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение																						Итого шт. к?	Приме- нения
			001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022		
		<u>Спецификация к схеме</u>																								
		<u>расположения опор под</u>																								
		<u>кабельные коробки на</u>																								
		<u>узле пуска</u>																								
Ф1	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 12.4.6-Т	7	7	7	7	11	11	11	11	7	7	7	7	11	11	11	11							640	
3	лист 25	лист СБ	14	14	14	14	22	22	22	22	14	14	14	14	22	22	22	22							0,47	
Л1	ГОСТ 18124-75	ЛП-П-3,0х1,2-8	38	38	38	38	81	81	81	81	38	38	38	38	81	81	81	81							н ²	
		<u>Спецификация к схеме</u>																								
		<u>расположения опор под</u>																								
		<u>кабельные коробки на</u>																								
		<u>узле приема</u>																								
Ф1	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 12.4.6-Т																								
3	лист 25	лист СБ																	6	6	6	6	11	11	640	
Л1	ГОСТ 18124-75	ЛП-П-3,0х1,2-8																	12	12	12	12	22	22	0,47	
		<u>Спецификация к схеме</u>																	36	36	36	36	67	67	н ²	
		<u>расположения опор под</u>																								
		<u>кабельные коробки на</u>																								
		<u>соединительный узел пуска</u>																								
		<u>и приема</u>																								
Ф1	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 12.4.6-Т	10	10	10	10	19	19	19	19	10	10	10	10	19	19	19	19								
	лист 25	лист СБ	20	20	20	20	38	38	38	38	20	20	20	20	38	38	38	38	20	20	20	20	38	38		
Л1	ГОСТ 18124-75	ЛП-П-3,0х1,2-8	61	61	61	61	158	158	158	158	61	61	61	61	158	158	158	158	61	61	61	61	158	158	н ²	

Привязан

Лин. в. н°

ТПР 402-11-0455.89-АС			
Разработ.	Бухаринский	Этп	12.89
Проект.	Щербинин	12.89	12.89
Нач. отд.	Щербинин	12.89	12.89
Н. контр.	Щербинин	12.89	12.89
Узлы пуска и приема очистных устройств для промисловых трубопроводов диаметром 219...1020 мм			
Страниц	Лист	Листов	
РП	22		
Спецификация к схеме расположения опор под кабельные коробки для узлов очистных устройств. Исполнение 001...022			
ГИПРОТНЕФТЕГАЗ			

Лист 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение												Масса ед, кг	Приме- чание
			023	024	025	026	027	028	029	030	031	032				
		<u>Спецификация к схеме</u>														
		<u>расположения опор под</u>														
		<u>кабельные коробки на</u>														
		<u>узле приема</u>														
Ф1	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 12.4.6-Т	11	11	6	6	6	6	11	11	11	11			640	
3	лист 25	лист 5Б	22	22	12	12	12	12	22	22	22	22			0,47	
11	ГОСТ 18124-75	ЛП-П-3,0×1,2-8	67	67	36	36	36	36	67	67	67	67				м²
		<u>Спецификация к схеме</u>														
		<u>расположения опор под</u>														
		<u>кабельные коробки на</u>														
		<u>совмещенный узел</u>														
		<u>пуска и приема</u>														
Ф1	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 12.4.6-7	19	19	10	10	10	10	19	19	19	19			640	
3	лист 25	лист 5Б	38	38	20	20	20	20	38	38	38	38			0,47	
11	ГОСТ 18124-75	ЛП-П-3,0×1,2-8	158	158	61	61	61	61	158	158	158	158				м²

Ш.в. № подл. Подпись и дата Ш.в. № инв. №

Привязан

Разреш.	Б.У.У.Л.К.С.К.В.	Ш.в. №	12.89
Проб.	Щербинин	Ш.в. №	11.47
Л.с.печ.	Щербинин	Ш.в. №	12.89
Нач.отд.	Фролов	Ш.в. №	12.81
Н.Контр.	С.А.А.А.А.А.А.	Ш.в. №	12.81

ТПР 402-11-0455.89-AC

Узел пуска и приема очистных устройств для пропускных труб диаметром 219...1020 мм

Стандиз Лист Листов
РП 23

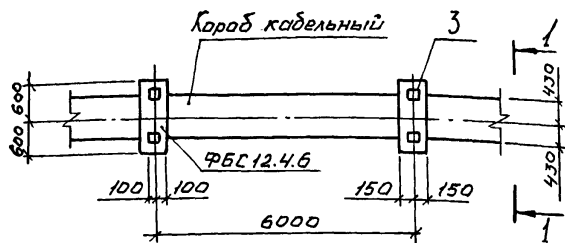
Спецификация к схеме расположения опор под кабельные коробки для узлов очистных устройств. Исполнения 023...032

ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ

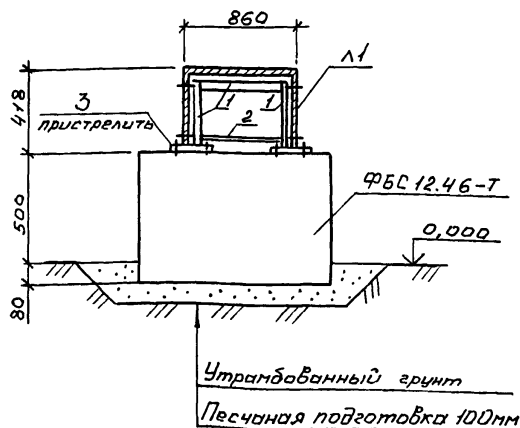
Формат А3

ср 998-02

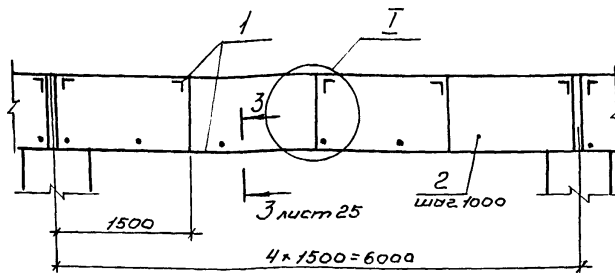
Фрагмент 1 листы 16...21



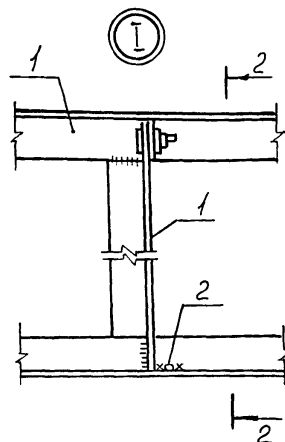
Разрез 1-1



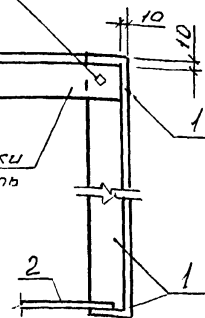
Монтажная схема короба кабельного



Сечение 2-2



Болт М16

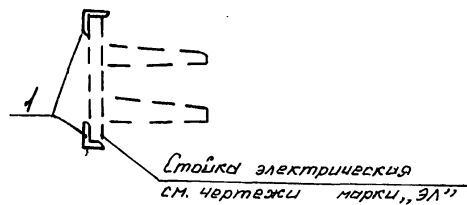


На период прокладки
кабеля распорку снять

Инв. № подл. Подпись и дата. Изм. №

Привезан				ТПР 402-Н-015589-АС			
Разраб.	Безымянская	Э.А.	12.12.11	Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм			
Проб.	Щербинин	И.А.	12.12.11				
Гл. спец.	Щербинин	И.А.	12.12.11	Фрагмент 1			
Нач. отд.	Фролов	И.А.	12.12.11				
Инв. №	И.А.	И.А.	12.12.11	ГИПРОТЮМНЕНЕФТЕГАЗ			
				Формат А3			
				ср 998-02			

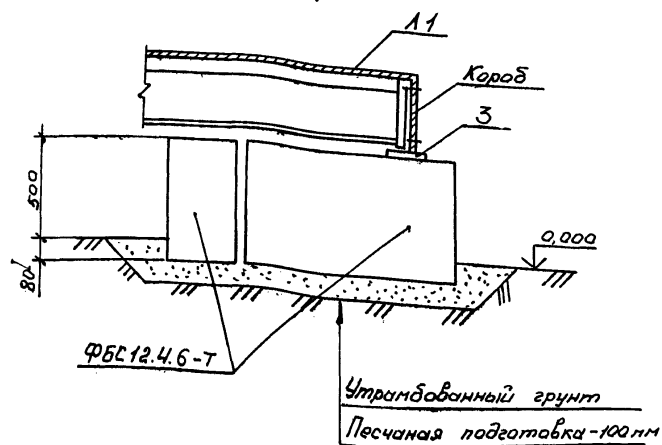
Сечение 3-3 лист 24



Ведомость элементов

Материал	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	M, кН·м	N, кН	Q, кН			
короб сварной	см. чертёж	1	150x150x5-8	конструктивная				Вст3кп2	
		2	6-А - I				4	Вст3сп5	
		3	лист 6x200x200					Вст3сп5	

Разрез 4-4

[illegible]

ТПР 402-Н-015589-АС

				Узлы пуска и приема очистных устройств для очистки трубопроводов диаметром 213...1020 мм	Гидроа	Автом	Автомоб
Разработ.	Б.И.У.У.С.С.С.С.	12.89			РН	25	
Проект.	Щербинин	12.89					
Л.спец.	Щербинин	12.89					
Нач.отд.	Фролов	12.89					
М.Контр.	Цимбалов	12.89					
				Фрагмент 2			ГИПОДОМЕННЕ ФТЕГА

Формат А3
ср 998-02