

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
402-11-0155.89

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

Альбом 3

ЭМ Силовое электрооборудование

сф 998-03

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
402-11-0155.89

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

Альбом 3

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 998-03

Разработано  
Гипротгазпромнефтегазом

Главный инженер  
института



Р. П. Киршенбаум

Главный инженер  
проекта



А. Ф. Сарокин

Утвержден и введен в действие ГУКСом Миннефтепрома СССР  
приказом № 47 „Э“ от 9 апреля 1990 г.



Листом 3

Лист	Наименование	Примеч.
22	Узел приема. План молниезащиты и заземления.	
23	Узел приема Спецификация	
24	Совмещенный узел пуска и приема. План внешних электрических сетей	
25	Совмещенный узел пуска и приема. План молниезащиты и заземления	
26	Совмещенный узел пуска и приема. Спецификация (начало)	
27	Совмещенный узел пуска и приема. Спецификация (окончание)	
28	Совмещенный узел пуска и приема исп. 001... 004, 009... 012, 017... 020, 025... 028 Принципиальная схема (начало)	
29	Совмещенный узел пуска и приема исп. 001... 004, 009... 012, 017... 020, 025... 028 Принципиальная схема (продолжение)	
30	Совмещенный узел пуска и приема исп. 001... 004, 009... 012, 017... 020, 025... 028 Принципиальная схема (продолжение)	
31	Совмещенный узел пуска и приема исп. 001... 004, 009... 012, 017... 020, 025... 028 Принципиальная схема (продолжение)	
32	Совмещенный узел пуска и приема исп. 001... 004, 009... 012, 017... 020, 025... 028 Принципиальная схема (продолжение)	

Лист	Наименование	Примеч.
33	Совмещенный узел пуска и приема исп. 001... 004, 009... 012, 017... 020, 025... 028 Принципиальная схема (окончание)	
34	Совмещенный узел пуска и приема исп. 005... 008, 013... 016, 021... 024, 029... 032 Принципиальная схема (начало)	
35	Совмещенный узел пуска и приема исп. 005... 008, 013... 016, 021... 024, 029... 032 Принципиальная схема (продолжение)	
36	Совмещенный узел пуска и приема исп. 004... 008, 013... 016, 021... 024, 029... 032 Принципиальная схема (продолжение)	
37	Совмещенный узел пуска и приема исп. 005... 008, 013... 016, 021... 024, 029... 032 Принципиальная схема (продолжение)	
38	Совмещенный узел пуска и приема исп. 005... 008, 013... 016, 021... 024, 029... 032 Принципиальная схема (продолжение)	
39	Совмещенный узел пуска и приема исп. 005... 008, 013... 016, 021... 024, 029... 032 Принципиальная схема (окончание)	

Лист 2 из 3  
Лист 3 из 3  
Лист 4 из 3  
Лист 5 из 3  
Лист 6 из 3  
Лист 7 из 3  
Лист 8 из 3  
Лист 9 из 3  
Лист 10 из 3  
Лист 11 из 3  
Лист 12 из 3  
Лист 13 из 3  
Лист 14 из 3  
Лист 15 из 3  
Лист 16 из 3  
Лист 17 из 3  
Лист 18 из 3  
Лист 19 из 3  
Лист 20 из 3  
Лист 21 из 3  
Лист 22 из 3  
Лист 23 из 3  
Лист 24 из 3  
Лист 25 из 3  
Лист 26 из 3  
Лист 27 из 3  
Лист 28 из 3  
Лист 29 из 3  
Лист 30 из 3  
Лист 31 из 3  
Лист 32 из 3  
Лист 33 из 3  
Лист 34 из 3  
Лист 35 из 3  
Лист 36 из 3  
Лист 37 из 3  
Лист 38 из 3  
Лист 39 из 3  
Лист 40 из 3  
Лист 41 из 3  
Лист 42 из 3  
Лист 43 из 3  
Лист 44 из 3  
Лист 45 из 3  
Лист 46 из 3  
Лист 47 из 3  
Лист 48 из 3  
Лист 49 из 3  
Лист 50 из 3  
Лист 51 из 3  
Лист 52 из 3  
Лист 53 из 3  
Лист 54 из 3  
Лист 55 из 3  
Лист 56 из 3  
Лист 57 из 3  
Лист 58 из 3  
Лист 59 из 3  
Лист 60 из 3  
Лист 61 из 3  
Лист 62 из 3  
Лист 63 из 3  
Лист 64 из 3  
Лист 65 из 3  
Лист 66 из 3  
Лист 67 из 3  
Лист 68 из 3  
Лист 69 из 3  
Лист 70 из 3  
Лист 71 из 3  
Лист 72 из 3  
Лист 73 из 3  
Лист 74 из 3  
Лист 75 из 3  
Лист 76 из 3  
Лист 77 из 3  
Лист 78 из 3  
Лист 79 из 3  
Лист 80 из 3  
Лист 81 из 3  
Лист 82 из 3  
Лист 83 из 3  
Лист 84 из 3  
Лист 85 из 3  
Лист 86 из 3  
Лист 87 из 3  
Лист 88 из 3  
Лист 89 из 3  
Лист 90 из 3  
Лист 91 из 3  
Лист 92 из 3  
Лист 93 из 3  
Лист 94 из 3  
Лист 95 из 3  
Лист 96 из 3  
Лист 97 из 3  
Лист 98 из 3  
Лист 99 из 3  
Лист 100 из 3

ТПР 402-11-0155.89-ЭМ			
Узлы пуска и приема очистных установок для промышленных трубопроводов диаметром 818... 1020 мм	Вариант	Лист	Листов
Общие данные (продолжение)	РП	2	
ГИПРОПРОМНЕФТЕГАЗ			

Привязан

Разработчик	Энергетик	Э.М.	02.85
Проектировщик	Энергетик	Э.М.	02.85
Инженер	Энергетик	Э.М.	02.85
Нач. отд. Проект	Энергетик	Э.М.	02.85
Инженер	Энергетик	Э.М.	02.85



Альбом 3

Условные обозначения и изображения

Общие указания

Обозначение изображение	Наименование
— N <sub>к</sub> —	Короб кабельный
— N —	Траншея кабельная
● AL $\frac{a}{b}$	Мачта прожекторная: a - общая установленная мощность, кВт b - высота установки прожектора, м
□ П	Станция аппаратная, П: 1 - исполнение 1 (см. лист 8) 2 - исполнение 2 (см. лист 9)

1. При привязке ТПР 402-11-0155.89 выдать задание на проектирование фундаментов под трансформаторную п/станцию - КТП-ВЭ-160-10/0,4-72 У1, блок-боксы НКУ-911Ц-02, прожекторную мачту.

2. Конструкции кабельных коробов приведены в строительной части проекта - Альбом 2.

Шк. альбом. Подпись и дата

				ТПР402-11-0155 89-ЭМ			
Привязан	Короб - Жерякова	ВЭ	08.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промывочных трубопроводов диаметром 219...1020 мм.	Кадия	Лист	Лист
	Проб. Жерякова	ВЭ	08.89		рп	4	
	А. спец. Шеламенцев	ВЭ	08.89				
	Науч. отд. Фролов	ВЭ	08.89	Общие данные (окончание)			
Шк. №	И. контр. Гаимова	ВЭ	08.89				





Нагрузка		Исполнение															
		001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016
Задвижки №2	Р, кВт	5,5	4	4	4	5,5	11	11	11	4	4	4	5,5	5,5	11	11	11
	Т, А	13	9,5	9,5	9,5	13	24,5	24,5	24,5	9,5	9,5	9,5	13	13	24,5	24,5	24,5
Задвижки №3	Р, кВт	1,5	1,5	5,5	5,5	4	4	4	5,5	1,5	1,5	3,2	3,2	4	4	5,5	5,5
	Т, А	4,2	4,2	13	9,5	9,5	9,5	9,5	13	4,2	4,2	8	8	9,5	9,5	13	13
	Р, кВт	12,5	9,5	13,5	13,5	15	26	26	27,5	9,5	9,5	11,2	14,2	15	26	27,5	27,5
	Т, А	30,2	23,2	32	32	35,5	58,5	58,5	62	23,2	23,2	27	34	35,5	58,5	62	62

продолжение

Нагрузка		Исполнение															
		017	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029	030	031	032
Задвижки № 1, 2 (4, 5)	Р, кВт	5,5	4	4	4	5,5	11	11	11	4	4	4	4	4	11	11	11
	Т, А	13	9,5	9,5	9,5	13	24,5	24,5	24,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	24,5	24,5	24,5
Задвижки №3(6)	Р, кВт	1,5	1,5	5,5	5,5	4	4	4	5,5	1,5	1,5	3,2	3,2	4	4	4	5,5
	Т, А	4,2	4,2	13	9,5	9,5	9,5	9,5	13	4,2	4,2	8	8	8	9,5	9,5	13
	Р, кВт	12,5	9,5	13,5	13,5	15	26	26	27,5	9,5	9,5	11,2	14,2	12	26	26	27,5
	Т, А	30,2	23,2	32	32	35,5	58,5	58,5	62	23,2	23,2	27	27	28,5	58,5	58,5	62

ТПР402-11-0155.89-ЭМ

Привязан

Газрод. Жернакова 03.01.02  
 Проб. Жернакова 03.01.02  
 Л.опец Шеломцев 03.01.02  
 Нач.отд. Фролов 03.01.02  
 И.контр. Ефимов 03.01.02

Цели пункта и приема окислительных  
 устройств для промышленных  
 трубопроводов диаметром  
 219...1020 мм

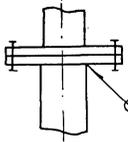
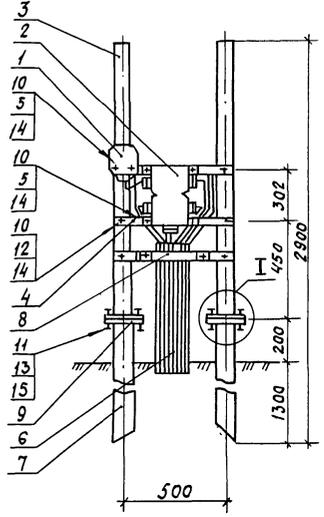
Таблица выбора  
нагрузок

Формат Лист Листов

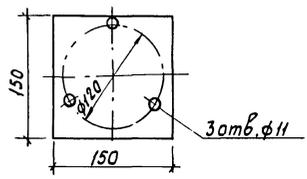
РП 7

ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ

Станка аппаратная  
исполнение 1



Поз. 9



Спецификация

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Пост управления кнопочный	1		
		Взрывозащитный КУ 90-ВЗГ			
2		Коробка КП24-23341 У1	1		
3		Станка К 314 УХЛ 2	2		
4		Профиль К 108/142	3		
5		Гайка закладная К 611	8		
6		Труба 32x32 ГОСТ 3262-75	4		М
7		Труба 50x35 ГОСТ 3262-75	3		М
8		Полоса 4x40 ГОСТ 103-76	0,5		М
9		Полоса 5x150 ГОСТ 103-76	0,3		М
10		Болт М8x30 ГОСТ 7798-70	14		
11		Болт М10x30 ГОСТ 7798-70	6		
12		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	6		
13		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	6		
14		Шайба 8,01,05 ГОСТ 10450-78	14		
15		Шайба 10,01,05 ГОСТ 10450-78	6		

Шифр, госл., Подпись и дата  
Взам, инб. 2

Привязан

Разработ.	И.И.Иванова	В.И.Иванов	02.19
Проб.	И.И.Иванова	В.И.Иванов	02.19
Н. спец.	Шоломенцев	В.И.Иванов	02.19
Нач. отд.	Фролов	В.И.Иванов	02.19
Н. контр.	Ефимова	В.И.Иванов	02.19

ТПР402-11-0155.89-ЭМ

Члены пуско-и приема очистных установок для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм

Станка аппаратная  
исполнение 1

Лист 8

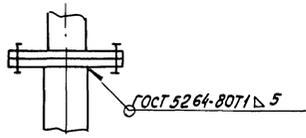
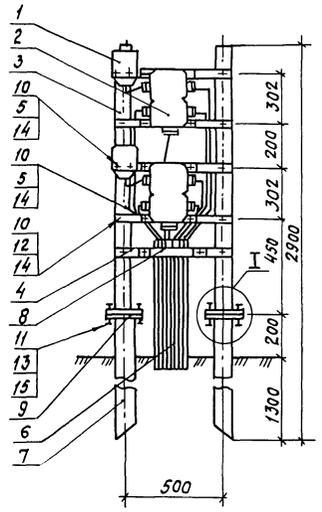
ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ

Формат А3  
сф 998-03

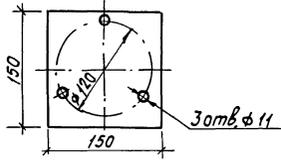
Стойка аппаратная  
исполнение 2

Спецификация

Мальдом 3



Поз. 9



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Пост управления кнопочный взрывозащищенный КУ90-ВЗГ	2		
2		Коробка КР 24-233 141.41	2		
3		Стойка КЗ14 УХЛ2	2		
4		Профиль К 108/142	5		
5		Гайка закладная К 611	14		
6		Труба 32x3,2 ГОСТ 3262-75	8		М
7		Труба 50x3,5 ГОСТ 3262-75	3		М
8		Лента 4x40 ГОСТ 103-76	0,5		М
9		Лента 5x150 ГОСТ 103-76	0,3		М
10		Болт М8x30 ГОСТ 7798-70	24		
11		Болт М10x30 ГОСТ 7798-70	6		
12		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	10		
13		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	6		
14		Шайба 8.01.05 ГОСТ 10450-78	24		
15		Шайба 10.01.05 ГОСТ 10450-78	6		

Шк. № 10401. Указать и вписать в том же бл. №

Привязан		ТГР 402-11-0155.89-3М		Улы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219... 1020 мм		Стация	Лист	Листов
Разраб.	Жернакова В.И.	08.88				РП	9	
Проб.	Жернакова В.И.	09.19				ГИПРОПОМЕННЕТЕГАЗ		
Л. спец.	Шеломенко В.И.	09.19						
Нач. отд.	Фролов В.И.	08.88						
Н. контр.	Фромова В.И.	08.88						
Шк. №								

Формат А3  
ср 998-05

Рис. 1

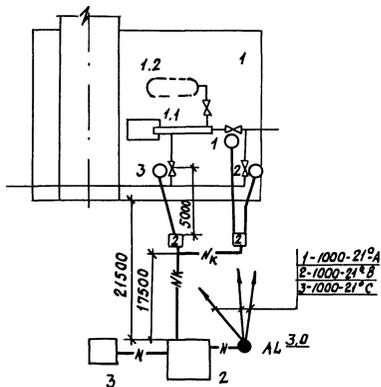
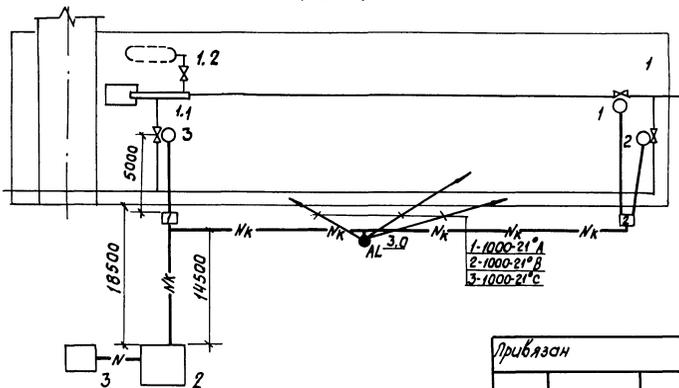


Рис. 2



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Р <sub>у</sub> , кВт	Р <sub>р</sub> , кВт	Взрывоопасная зона	Примеч.
1	Узел пуска очистных устройств	—	—	В-Гз	
2	Блок-бокс нкч (ЭИЩ-02)			Норм.	
3	Трансформаторная подстанция			Норм	

Диаметр трубопровода, мм	Цепление	Рис
219, 273, 325, 426	001... 004, 009... 012	1
530, 720, 820, 1020	005... 008, 013... 016	2

ТПР 402-11-0155.89-3М				Лист	Листов
Привязан	Исполн.	Жерякова В.А.	02.83	РП	10
	Провер.	Жерякова В.А.	02.83		
	А.спец.	Шоломцев В.А.	02.83		
	Нач. отд.	Фролов В.А.	02.83		
Уч. №	И. контр.	Фролова В.А.	02.83		

Узел пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219... 1020 мм  
Узел пуска план внешних электрических сетей

Медом 3

Рис. 1

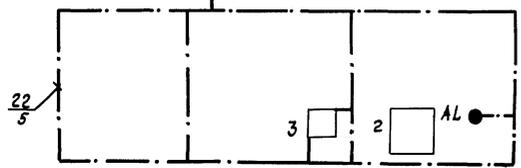
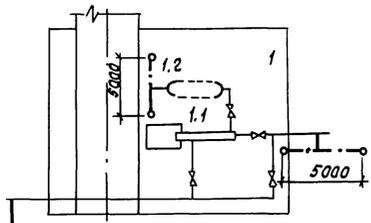
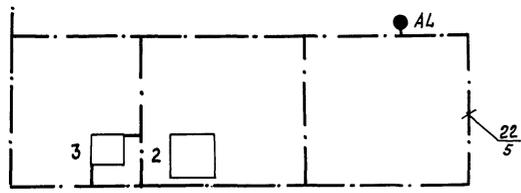
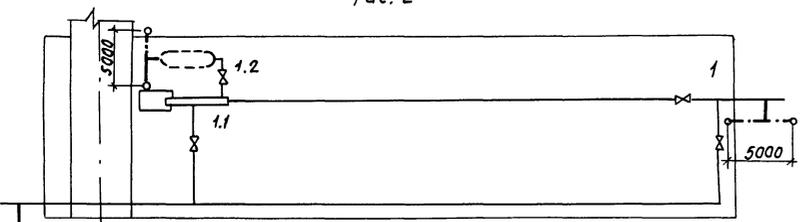


Рис. 2



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Рч, кВт	Рр, кВт	Взрывоопасная зона	Примеч.
1	Узел пуска очистных устройств	—	—	В-Іг	
2	Блок-докс НКУ (ЗНЦ-02)			норм.	
3	Трансформаторная подстанция			норм.	

Диаметр трубопровода, мм	Исполнение	Рис.
219, 273, 325, 426	001... 004, 009... 012	1
530, 720, 820, 1020	005... 008, 013... 016	2

Шнв. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Привязан

Шнв. №

ТПР402-11-0155.89-3М			
Узел пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219... 1020 мм	РП	11	Лист 11
Узел пуска, МАН молниезащиты и заземления	ГИПРОТОМЕННОНЕФТЕГАЗ		

Формат А3  
ср 998-03

Альбом 3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнении														Всего	Масса ед. кг	Примеч.
			001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014			
		Трансформатор ТМ25/10-66У	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Подстанция трансформаторная КТТ-83-160-10/6,472У	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Пост управления ключевой КУ93-1 Ек II ВТ5-У2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
		Счетчик энергии СЧ4-067У	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Пржектор ПЗС-45	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
		Лампа Г220-230-1000-2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
	ВТЧ 39-79	Мачта прожекторная	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Стойка алтарная	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	5. 407-88-160. 03	Конструкция кабельная	25	25	25	25	55	55	55	55	25	25	25	55	55	55	55		
		Линия 4x40 ГОСТ 103-76	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140		М	
		Крыш ВП ГОСТ 2590-88, L=5м	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26			
		Трубы ЗР x 3,2 ГОСТ 3262-75	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60		М	
		Кабель АВВГ 4x2,5-0,66	10	10	10	10	40	40	40	40	10	10	10	40	40	40	40		М
		Кабель АВВГ 4x4-0,66	85	85	85	85	25	25	25	25	85	85	85	25	25	25	25		М
		Кабель АВВГ 4x6-0,66	20	20	20	20	120	120	120	20	20	20	120	120	120	120		М	
		Кабель АВВГ 4x10-0,66	-	-	-	-	20	20	20	-	-	-	20	20	20	20		М	
		Кабель КГБ-0,66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		М	
		Кабель ВВГз 4x2,5-0,66	35	35	35	35	10	10	10	10	35	35	35	35	10	10	10		М
		Кабель ВВГз 4x4-0,66	-	-	-	-	25	25	25	25	-	-	-	25	25	25		М	
		Кабель АКВВГ 7x2,5-0,66	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		М	
		Кабель АКВВГ 10x2,5-0,66	85	85	85	85	145	145	145	145	85	85	85	145	145	145	145		М
		Кабель КВВГ 10x1,5-0,66	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35		М	

Мин. Электр. Подпись и дата Век. шифр

ТПР402-11-0155. 89-3М		
Привязка	Разраб. Журавкова В.И.	02.11
	Проб. Журавкова В.И.	02.11
	Л. спец. Шеломченко В.И.	02.11
	Нач. отд. Фролов В.И.	02.11
	П. комп. Ефимова В.И.	02.11
Шифр		
Узел пучка и приема очистных		Лист 12
Устройство для транзитных трубопроводов диаметром 150-1000 мм		Лист 12
Узел пучка. Спецификация.		ГИПРОПОМНЕНТЕГАС

Альбом 3

Распределительное устройство, обозначение тип	Аппарат отходящей линии (ввод) тип, I ном. А, расчетитель или плавкая вставка, А.	Промежуточный аппарат, обозначение, тип, I ном. А, расчетитель или плавкая вставка А, установка теплового реле	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт	I ном. I пуск.	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы	
AK1 Панель I пв 10.01 исп.1	Б5130 01 3774 50 42,5...57,5	-										Резерв	
	Б5430 02 3274 16 13...19	-										Резерв	
	Б5430 03 3274 16 13...19	-										Резерв	
	QF1A3716 04 160 160	-		4 АК1 QF1 АBB®	4×6	10	-	-	AK1				Блок НКУ Ввод №1
	QF2A3716 05 160 125	-											Секционный автомат
	QF3A3716 06 160 160	-		4 АК1 QF3 АBB®	4×6	10	-	-	AK1				Блок НКУ Ввод №2
	QF4AE 2046, 07 25 12,5	-		3 AP АBB®	4×2,5	3	-	-	AP	1,0	4,55	-	Щит автоматизации

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

1. Графа "Участок сети" означает способ прокладки кабеля: 1-в коробе; 2-в трубе; 3-под скодами; 4-в траншее.  
2. Знак \* означает, что данный кабель учтен в спецификации блока.

Привязан		Разряд		Энергоснабжение		Узел пуска и приема осветных устройств для промышленных предприятий		Таблицы	Лист	Листов
								рп	13	
								ГИПРОТОМНЕФТЕГАЗ		

ТПР402-11-0155.89-ЭМ

Формат А3  
ср 998-03





Альбом 3

Распределительное устройство, обозначение, тип	Аппарат отходящей линии (ввода): тип, I ном, Я; расцепитель или плавкая вставка, Я	Промежуточный аппарат: обозначение; тип, I ном, Я, расцепитель или плавкая вставка, Я (уставка теплового реле А)	Кабель, провод				Труба		Электроприемник					
			Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Эном, кВт	Тном, А	Наименование, тип, обозначение чертёжа принципиальной схемы		
АК1 Панель 2 ПЛ 08.01 исп.1	—	КП24-23314141	2	М2	ВВГЗ	4x2,5	10	Т32	8	М2	5,5 (4,0)	13 18 (9,5 5,5)	Электро-двигатель	
	—	—	3	SB2	АКВВГ	7x2,5	2	—	—	SB2			Кнопка управления	
	—	—	2	SQ2	КВВГ	10x1,5	10	Т32	8	SQ2			Конечный выключатель	
	Б5430 3274 16 13...19	04	—											Резерв
	Б5430 3174 12,5 9,5...14	05	—	1	М3ХТ3	КВВГ	4x4	25	Т32	2	ХТ3			Забвужка №3
	—	—	—	1	S83(Э3Т)	КВВГ	10x2,5	25	Т32	2				Клеммная коробка
	—	—	КП24-23314141	2	М3	ВВГЗ	4x2,5	10	Т32	8	М3	1,5 (5,5)	4,2 26,4 (13 7,8)	Электро-двигатель
	—	—	—	3	S83	КВВГ	7x2,5	2			S83			Кнопка управления
	—	—	—	2	SQ3	КВВГ	10x1,5	10	Т32	8	SQ3			Конечный выключатель

Имя и подпись. Подпись и дата. Взам. Инв.

ТПР 402-11-0155.89-3М

Привязан

Разраб. Жернова Я.М.	02.39	Узел пуска и приема осветных приборов для прочистных трубопроводов диаметром 218... 1020 мм	Лист 16	Место
Проб. Жернова Я.М.	02.39			
И. спец. Шкомина В.С.	02.39			
Нахот. Фролов В.С.	02.39			
И. контр. Фролова В.С.	02.39	Узел пуска исп. 001... 004 009... 012		
		Принципиальная схема (окончание)		

Формат А3  
с ф 998-03

ГИПРОТОНЕННЕФТЕГАЗ

Альбом 3

Распределительное устройство обозначение тип	Аппарат отходящей линии (ввода), тип, Ином. А, расцепитель или плавкая вставка, А		Промежуточный аппарат, обозначение, тип, Ином. А; расцепитель или плавкая вставка А, установка теплового реле	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
	Участок сети	Участок сети		Участок сети	Участок сети	Обозначение	Марка	Количество и сечение	Диаметр	Обозначение	Диаметр	Обозначение	Рном, квт	Ином, I, пункт
ТШУ НКУ	Секция I	Секция II	Номер аппарата											
АК1 Панель I П8 10.01 исп. 1	Б 5130 3774 50	01	—											резерв
	42,5... 57,5													
	Б 5430 3274 16	02	—											резерв
	13... 19													
	Б 5430 3274 16	03	—											резерв
	13... 19													
	QF1A 3716 160 160	04	—		4 АК1&F1	ABB	4x10	10	—	—	АК1	—		Блок НКУ ввод №1
QF 2A 3716 160 125	05	—											Секционный автомат	
—														
QF3A 3716 160 160	06	—		4 АК1RF3	ABB	4x10	10	—	—	АК1	—		Блок НКУ ввод №2	
QF4AE 2046M 25 12,5	07	—		3 AP	ABB	4x25	3	—	—	AP	1,0	4/35	Щит автоматизации	

Цикл, Подпись и дата (Вам. Инст.)

ТПР 402-11-0155.89-ЭМ

Привязан

Разработчик	И.И. Николаев	Электр	02.89
Пров. инженер	И.И. Николаев	Электр	02.89
И. спец. Шеломенцев	И.И.	Электр	02.89
Науч. атт. Фралов	И.И.	Электр	02.89
И. контрол. Ефремова	И.И.	Электр	02.89

Цели пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219... 1020 мм  
 5/Зел пуска исп. 005... 008 013... 016  
 Принципиальная схема (начало)

Страницы: 17 / 17

ГИПРОТОМЕННЕОТЕГАЗ

Формат А3  
 сф 998-03

Льбом 3

Распределительные устройства, обозначение, тип	Аппарат отходящей линии (ввода), тип, I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
			Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт	I ном, I пуск	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы	
АК1 панель I ЛВ 10.01 исп.1	QFSAE2046M 08 25 12,5		1	AL	ABBГ	4x2,5	40	—	—	AL	3,0	4,6	Прожекторная мачта
	QF6AE2046M 09 25 12,5	—	3	EL1	ABBГ	2x2,5	6	720	4	EL1	0,33	4,5	Блок НКУ освещение зр.1
	QF7AE2046M 10 25 12,5												Резерв
	QF8AE2040M 11 25 12,5	—	3	EL2	ABBГ	2x2,5	6	720	4	EL2	0,08	0,36	Блок НКУ освещение зр.2
	QF9AE2046M 12 25 12,5	—	*									4,5	Блок НКУ отопление
		← ПМЛ 122.002В		2	EK	АНВ	4(1x2,5)	5	720	2	EK	3,0	

Шифр провод, подписан и дата, в каком листе

Привязан			
Шифр			

ТПР 402-11-0155.89-3М

Разраб. Жерякова В.М.	02.88	Узел пуска и приема осветительных приборов для промысловых трубодаров диаметром 319...1020 мм	Станд. Лист	Листов
Проб. Жерякова В.М.	02.88			
И. спец. Шеломенин	02.88	Узел пуска исп. 005...008, 013...016	РП	18
Науч. отд. Прочаб	02.88			
И. контр. Ефимов	02.88	Принципиальная схема (продолжение)	ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ	

Формат А3  
ср 998-03

Либом 3

Распределительное устройство, обозначение, тип	Аппарат отходящей линии (ввода); тип; I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А.	Промежуточный аппарат: обозначение; тип; I ном, А; расцепитель или плавкая вставка; А (вставка теплового реле, А)	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
			Обозначение	Марка	Количество, число жил	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт.	Тип, I ном, А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы	
АК1 Панель 2 ПЛОВ.01 исп. 5	Б5430 3174 12,5 9,5...14	01	1	МЗХТЗ	АВВГ	4x4	25	Т32	2	ХТЗ	4,0	9,5 58 (13) (18)	Задвижка №3
	КП24- 23314141	2	МЗ	ВВГЗ	4x2,5	10	Т32	8	МЗ	3	SB3	Кнопка управления	
													3
	Б5430 3174 12,5 9,5...14	02	2	SQ3	КВВГ	10x1,5	10	Т32	8	SQ3	Резерв		
												Б5430 3474 22 18...25	03
	1	SB1SQ1ХТ1	АКВВГ	10x2,5	60	Т32	2	Клеммная коробка					

Шифр подл. Подпись и дата. Штам. Шифр

ТПР 402-11-0155.89-3М

Привязан

Разраб. Журнаков, вкл.	02.89	Узел пуска и приема очистных трубопроводов диаметром 219...1020 мм.	Табля	Лист	Листов
Проб. Железков, вкл.	02.89		РП	19	
Гл. спец. Шеланенцев, вкл.	02.89		ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ		
Науч. атт. Фролов, вкл.	02.89		формат А 3		
Н. контр. Ефимова, вкл.	02.89		сф 998-03		

формат А 3  
сф 998-03

Альбом 3

ИШ Щитки	Секция I Секция II	Аппарат отходящей линии (ввода), тип, I ном. А, распределитель или плавкая вставка, А	Промежуточные аппараты, обозначение, тип, I ном. А, распределитель или плавкая вставка, А (уставка теплового реле, А)	Кабель, провод				Труба		Электроприёмник								
				Обозначение	Марка	Количество, до- число жил, сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт	Тном, I квт, А	Наименование, тип, обозначение чертёжн принципиальной схемы					
АК1 Панель 162 П.Л. 08.01 исп. 5		55430 04 3474 18...25	КП24- 23314141	2	М1	ВВГЗ	4x4	6	Т32	8	М1	11,0 (5,5)	$\frac{24,5}{14,7}$ (5,8)	Электро- двигатель				
				3	SB1	АКВВГ	7x2,5	2	—	—	SB1			Кнопка управления				
				2	SQ1	КВВГ	10x1,5	15	Т32	8	SQ1			Конечный выключатель				
				1	М2хТ2	АВВГ	4x6	60	Т32	2	ХТ2			Забвизка №2				
				1	SB2382	АКВВГ	10x2,5	60	Т32	2				Клеммная коробка				
				55430 05 3474 18...25		55430 05 3474 18...25	КП24 23314141	2	М2	ВВГЗ	4x4	10	Т32	8	М2	11,0 (5,5)	$\frac{24,5}{14,7}$ (5,8)	Электро- двигатель
								3	SB2	АКВВГ	7x2,5	2	—	—	SB2			Кнопка управления
								2	SQ2	КВВГ	10x2,5	10	Т32	8	SQ2			Конечный выключатель
																		Резерв

ИШ, № щитов, Подписи и даты

ТПР402-11-0155.89-ЭМ

Привязан

ИШ, №

Кладов. Энергетика в хол. 02.02  
Проб. Жемакова в хол. 02.02  
И. спец. Шеломенцев 02.02  
Ади. отв. Тролов 02.02  
Н. кант. Ефимова 02.02

Узел пуска и приема учетных  
установок для промысловых  
трубопроводов диаметром  
219...1080 мм  
Узел пуска исп. 005...008, 013...016  
Принципиальная схема.  
(окончание)

Лист Листов  
РЛ 20

Формат А3  
сф 998-03

ГИПРОТОНЕННЕОТЕГАЗ

Рис. 1

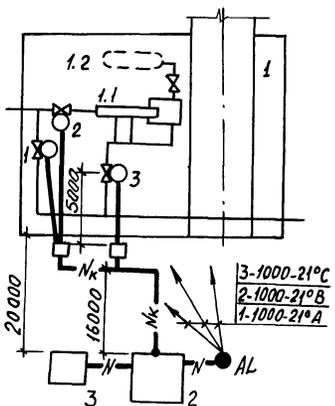
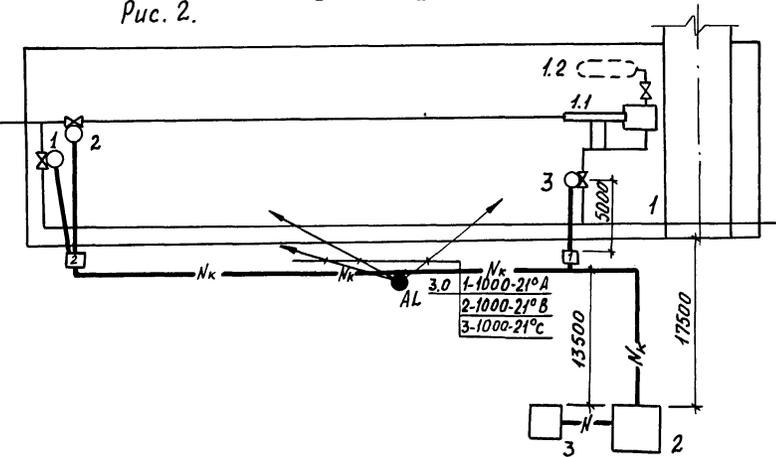


Рис. 2



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Р <sub>у</sub> , кВт	Р <sub>р</sub> , кВт	Взрыво-опасная зона	Примеч.
1	Узел приема очистных устройств	—	—	в-Г-е	
2	Блок-бокс НКУ (9НЦ-02)			Норм.	
3	Трансформаторная подстанция			Норм.	

Диаметр трубопровода, мм	Исполнение	Рис.
219, 273, 325, 426	017... 020, 025... 028	1
530, 720, 820, 1020	021... 024, 029... 032	2

Принципиальные схемы аналогичны схемам узла пуска (листы 13...20)

Имя, Фамилия, Подпись и дата (в том. ч. инв. №)

Привязан

Разраб.	Жерянова	08.10
Проб.	Жерянова	08.10
Т. спец.	Шеломенцев	08.10
Нач. отд.	Фролов	08.10
Н. контр.	Еримова	08.10

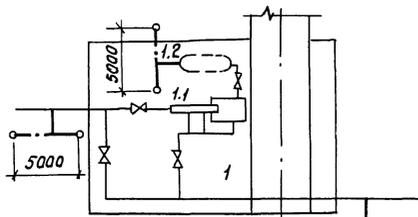
ТПР402-11-0155 89-ЭМ

Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219... 1020 мм.			Бадия	Лист	Листов
			РП	21	
Узел приема. План внешних электрических сетей			ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ		

Формат А3  
сф 998-03

Альбом 3

Рис. 1



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Р <sub>у</sub> , квт	Р <sub>р</sub> , квт	Взрыво-опасная зона	Примеч.
1	Узел приема очистных устройств	-	-	В-Іг	
2	Блок-бокс НКУ (УИЦ-02)			Норм	
3	Подстанция трансформаторная			Норм.	

22/5

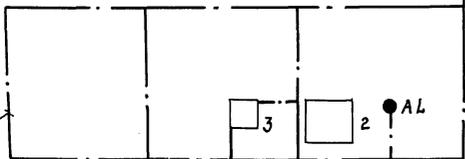
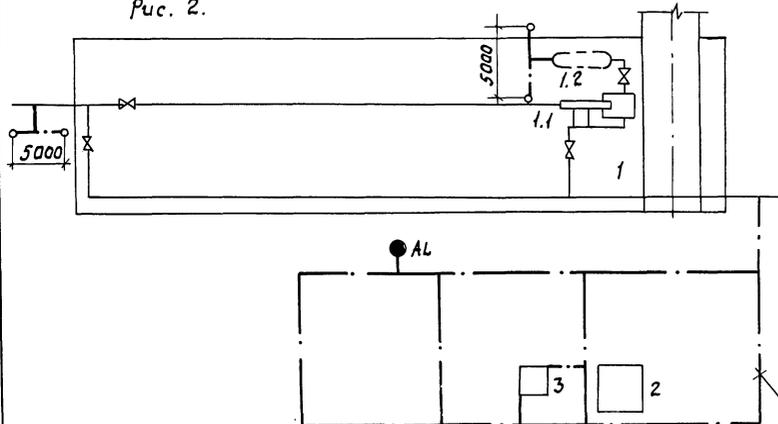


Рис. 2.

Диаметр трубопровода, мм	Исполнение	Рис.
530, 720, 820, 1020	021... 024, 029... 032	2
219, 273, 325, 425	017... 020, 025... 028	1



Цикл № подл. Подпись и дата Взам. инв.

Привязан

Разраб.	Жерякова В.Ж.	02.88
Проб.	Жерякова В.Ж.	02.88
И. спец.	Шеломцев В.В.	02.88
Чел. отв.	Фролов С.В.	02.88
И. контр.	Ефимова В.В.	02.88

ТПР402-11-0155.89-ЭМ

Узел приема и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020мм	Стадия	Лист	Листов
Узел приема. Плян молниезащиты и заземления	РП	22	
ГИПРОПОМЕННЕФТЕГАЗ			

Формат А3

ср.998-03

Автом 3

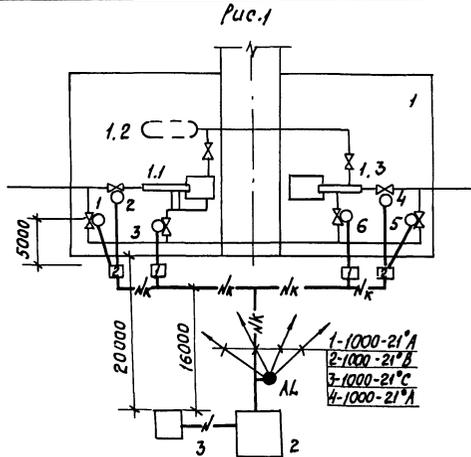
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение															всего	Масса ед. кг	Примеч.	
			017	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029	030	031				032
		Трансформатор ТМБ5/10-66У1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
		Подстанция трансформаторная КТП-ВЗ-160-10/0,4-7241	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
		Пост управления кнопочный КЧ 93-16хд II ВТ3-У2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
		Счетчик энергии САЧЧ-ШЕТ2А	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
		Проектор ПЗС-45А	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
		Лампа Г220-230-1000-2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
ВТЧ 39-79		Мачта прожекторная	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
		Стойка аппаратная	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
5.407-88-160-03		Конструкция кабельная	25	25	25	25	55	55	55	55	25	25	25	25	55	55	55	55			
		Полоса 4x40 ГОСТ103-76	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140			М	
		Крыш В12 ГОСТ2590-88, 6-5м	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26				
		Труба Т32x3,2 ГОСТ3262-75	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60			М	
		Кабель АВВГ4x2,5-0.66	10	10	10	10	40	40	40	40	10	10	10	40	40	40	40			М	
		Кабель АВВГ4x4-0.66	85	85	85	85	25	25	25	25	85	85	85	85	25	25	25			М	
		Кабель АВВГ4x6-0.66	20	20	20	20	120	120	120	120	20	20	20	20	120	120	120			М	
		Кабель АВВГ4x10-0.66	-	-	-	-	20	20	20	20	-	-	-	-	20	20	20			М	
		Кабель КГБ-0.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10			М	
		Кабель ВВГ3 4x2,5-0.66	35	35	35	35	10	10	10	10	35	35	35	35	10	10	10			М	
		Кабель ВВГ3 4x4-0.66	-	-	-	-	25	25	25	25	-	-	-	-	25	25	25			М	
		Кабель АВВГ7x2,5-0.66	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			М	
		Кабель АВВГ 10x2,5-0.66	85	85	85	85	145	145	145	145	85	85	85	85	145	145	145			М	
		Кабель АВВГ 10x1,5-0.66	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35			М	

Шифр, № табл./подпись и дата/всего листов

ТПР402-11-0155. 89-ЭМ			
Приб.язан	Катод. Жермакова	В.М.И.	02.83
	Проб. Жермакова	А.М.И.	02.83
	Л. спец. Шеломиния	С.И.С.	02.83
	Нач. отд. Фролов	С.И.С.	02.83
Шифр, №	Н. контр. Серимова	В.М.И.	02.83
Узел приема и приема осветных приборов для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм			Годия Лист Листов
Узел приема. Спецификация.			р/п 23
ГИПРОПОМЕННЕФТЕГАЗ			

Листом 3

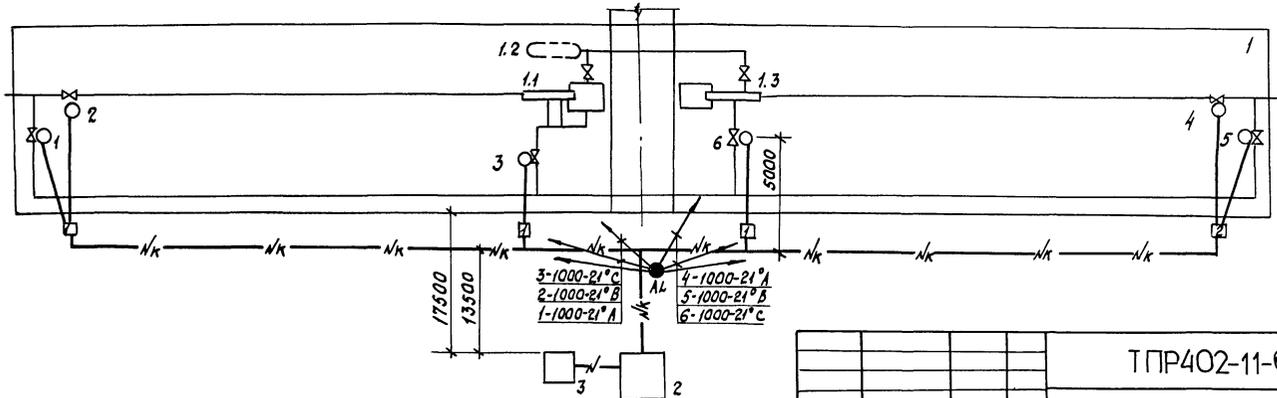
Экспликация зданий и сооружений



Номер по ген-плану	Наименование	Р <sub>ч</sub> , кВт	Р <sub>р</sub> , кВт	Взрывоопасная зона	Примеч.
1	Узел приема и пуска очистных устройств	—	—	В-Гз	
2	Блок-докс НКУ (ЭИИЦ-02)			Норм.	
3	Трансформаторная подстанция			Норм.	

Диаметр трубопровода, мм	Исполнение	Рис.
219, 273, 325, 426	001...004, 009...012, 017...020, 025...028	1
530, 720, 820, 1020	005...008, 013...016, 021...024, 029...032	2

Рис. 2



Длина трубопровода, диаметр и дата изготовления

ТПР402-11-0155. 89- ЭМ					
Привязан	Разраб. Звернакова	09.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219... 1020 мм		
	Проб. Живанцова	09.89			
	А. спец. Шоломцев	09.89			
	Нач. отд. Орлов	09.89			
	Инж. Ермакова	09.89			
			Совмещенный узел пуска и приема. План внешних электрических сетей.		
			Опавдия	Лист	Листов
			рп	24	
			ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ		

Формат А3  
сп 998-03



Листом 3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение														Всего	Масса, ед.кг	Примеч.	
			001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014				015
		Трансформатор ТМ 25/10-25У	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Подстанция трансформаторная КТП-ВЗ-160-10/0,4-72У1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Пост управления кнопочный КУ 93-1 Эк. и ВТ5-У2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
		Счетчик энергии СМ4-0672д	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Прожектор ЛЭС-45А	4	4	4	4	6	6	6	6	4	4	4	4	6	6	6			
		Лампа ГЭ20-230-10А0-2	4	4	4	4	6	6	6	6	4	4	4	6	6	6	6			
	ВТ4 39-79	Машина прожекторная	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Станция аппаратная	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	5. 407-88-160.03	Конструкция кабельная	30	30	30	30	60	60	60	60	30	30	30	60	60	60	60			
		Полоса 4x40 ГОСТ 103-76	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155			М
		Круч В12 ГОСТ 2590-88 4-5м	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28			М
		Труба 32x3,2 ГОСТ 3262-75	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60			М
		Кабель АВВГ4x2,5-0,66	15	15	15	15	20	20	20	20	15	15	15	20	20	20	20			М
		Кабель АВВГ4x4-0,60	105	105	105	105	35	35	35	35	105	105	105	35	35	35	35			М
		Кабель АВВГ4x6-0,66	20	20	20	20	130	130	130	130	20	20	20	20	130	130	130			М
		Кабель АВВГ4x10-0,66	-	-	-	-	20	20	20	20	-	-	-	20	20	20	20			М
		Кабель КГБ-0,66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10			М
		Кабель ВВГ3 4x2,5-0,66	30	30	30	30	10	10	10	10	30	30	30	10	10	10	10			М
		Кабель ВВГ3 4x4-0,66	-	-	-	-	20	20	20	20	-	-	-	20	20	20	20			М
		Кабель АКВВГ 7x2,5-0,66	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			М
		Кабель АКВВГ 10x2,5-0,66	105	105	105	105	165	165	165	165	105	105	105	165	165	165	165			М
		Кабель КВВГ10x4,5-0,66	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			М

Шкала, вложения и фото. В том числе

Привязан

Шк. №

				ТПР402-11-0155.89-ЭМ						
								Узел пуска и приема очистных устройств для промышленных предприятий диаметром 219...1020 мм		
								Совмещенный узел пуска и приема Спецификация (начало)		
								Лист 26		
								ГИПРОТОМНЕФТЕГАЗ		

Разраб:	Жерякова	И.И.	08.01
Пров:	Жерякова	И.И.	08.01
Н. спец:	Шеломенев	В.В.	08.01
Нач. отд:	Фролов	В.В.	08.01
Н. контр:	Еримова	В.В.	08.01



Альбом 3

Распределительное устройство, обозначение, тип	Аппарат отходящей линии (ввода), тип, I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети	Промежуточный аппарат, обозначение, тип, I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А, установка теплового реле	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
				Участок сети	Участок сети	Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Р ном, кВт	I ном, I пуск
АК1 Линейка I ПВ10,01 Исп.1	Б5430 3774 30 42,5... 57,5	01	—											Резерв
	Б5430 3274 16 13... 19	02	—											Резерв
	Б5430 3274 16 13... 19	03	—											Резерв
	QF1A3716 160 160	04	—		4 АК1QF1	АВВГ	4x6 (4x10)	10	—	—	АК1	—	—	Блок НКЧ ввод №1
	QF2A3716 150 125	05	—											Секционный автомат
	—		—											
	QF3A3716 160 160	06	—		4 АК1QF3	АВВГ	4x6 (4x10)	10	—	—	АК1			Блок НКЧ ввод №2
	QF4AE2046M 25 12,5	07	—		3 AP	АВВГ	4x2,5	3	—	—	AP	1,0	4,55	Цит автоматизация

Шиб. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТПР402-11-0155. 89- ЭМ

Прибыло

№	Наименование	Дата	Лист	Листов
01	Узлы пуска и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов в диаметре 219... 1020 мм	02.02	рп	28
02	Совмещенный узел пуска и приема исп. 001... 004 009... 012 017... 1020, 025... 028. Принципиальная схема (начало)	02.02		
03	И. степи Шеломцев	02.02		
04	И. степи Фролов	02.02		
05	И. контр. Фролова	02.02		

Формат А3  
сф 998-03

Альбом 3

Распределительное устройство, обозначение, тип	Аппарат, отходящая линия (обода), тип, I ном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Промежуточный аппарат, обозначение, тип, I ном, А, расцепитель или плавкая вставка, А, уставка теплового реле	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник					
				Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Рном, квт	I ном, I пуск	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы	
AK1 Панель I ПВ 10.01 исп.1	QF5AE2046M 08 25 12,5			1	AL1	АВВГ	4x2,5	15	132	2	AL	3,0	4,6	Пржекторная мачта
	QF6AE2046M 09 25 12,5	-		3	EL1	АВВГ	2x2,5	6	T20	4	EL1	0,33	1,5	Блок нку освещение гр.1
	QF7AE2046M 10 25 12,5													Резерв
	QF8AE2040M 11 25 12,5	-		3	EL2	АВВГ	2x2,5	6	T20	4	EL2	0,08	0,36	Блок нку освещение гр.2
	QF9AE2046M 12 25 12,5	-												
			ПМА 122002В		2	EK	АПВ	4(1x2,5)	5	T20	2	EK	3,0	4,5

УИВ. № 1 по п. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

ТПР402-11-0155.89-ЭМ			
Привязка	Разраб. Эвернакова В.И.	08.89	Узел пуска и приема осветительных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм
	Пробв. Эвернакова В.И.	08.89	
	И. спец. Шеломенцев И.И.	08.89	Сбмещенный узел пуска и приема исп. 001...004, 005...012, 017...020, 025...028, принципиальная схема (продолжение)
	нач. отв. Фролов А.И.	08.89	
УИВ. №	И. контр. Ефимова В.И.	08.89	
Стадия	Лист	Листов	
рп	29		

Формат А3  
ср 998-03

ГИПРОПОМЕННЕФТЕГАЗ

Альбом 3

Распределительное устройство, обозначение, тип	Аппарат отходящей линии (ввода), тип, Ином. А, расцепитель или плавкая вставка, А	Промежуточный аппарат, обозначение, тип, Ином. А, расцепитель или плавкая вставка, А, уставка теплового реле	Кабель, провод				Труба		Электроприемник					
			Участок сети	Участок сети	Участок сети	Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт
1 ШШ ККУ Секция I, Секция II АК1 Панель II пл 07, 01 чел. 4	Б 5430 3174 18,6 9,3...14	01	—	1	M1XT1	ABBГ	4x4	35	T32	2	XT1	—	—	Задвижка и клеммная коробка
	—	—	—	1	SB1SBIXT1	AKBBГ	10x2,5	35	T32	2	—	—	—	—
	—	кп 24- // 23314141	—	2	M1	BBГЗ	4x2,5	10	T32	8	M1	5,5 (4,0)	<sup>13</sup> / <sub>78</sub> ( <sup>3,5</sup> / <sub>58</sub> )	Электро-двигатель
	—	—	—	3	SB1	AKBBГ	7x2,5	2	—	—	SB1	—	—	Кнопка управления
	—	—	—	2	SQ1	KBГ	10x1,5	10	T32	8	SQ1	—	—	Конечный выключатель
	Б 5430 3174 18,5 9,3...14	02	—	1	M2XT2	ABBГ	4x4	35	T32	2	XT2	—	—	Задвижка и 2 клеммная коробка
	—	—	—	1	SQ2SB2XT2	AKBBГ	10x2,5	35	T32	2	—	—	—	—
	—	кп 24- // 23314141	—	2	M2	BBГЗ	4x2	10	T32	8	M2	5,5 (4,0)	<sup>13</sup> / <sub>78</sub> ( <sup>3,5</sup> / <sub>58</sub> )	Электро-двигатель

Шк. № 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685, 2686, 2687, 2688, 2689, 2690, 2691, 2692, 2693, 2694, 2695, 2696, 2697, 2698, 2699, 2700, 2701, 2702, 2703, 2704, 2705, 2706, 2707, 2708, 2709, 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715, 2716, 2717, 2718, 2719, 2720, 2721, 2722, 2723, 2724, 2725, 2726, 2727, 2728, 2729, 2730, 2731, 2732, 2733, 2734, 2735, 2736, 2737, 2738, 2739, 2740, 2741, 2742, 2743, 2744, 2745, 2746, 2747, 2748, 2749, 2750, 2751, 2752, 2753, 2754, 2755, 2756, 2757, 2758, 2759, 2760, 2761, 2762, 2763, 2764, 2765, 2766, 2767, 2768, 2769, 2770, 2771, 2772, 2773, 2774, 2775, 2776, 2777, 2778, 2779, 2780, 2781, 2782, 2783, 2784, 2785, 2786, 2787, 2788, 2789, 2790,

Листом 3

Распределительное устройство, обозначение, тип	Аппарат - линии (ввод), тип, I ном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети	Промежуточный аппарат, обозначение, тип, I ном, А, расцепитель или плавкая вставка, А, установка теплового реле	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник									
					Обозначение	Мар-ка	Количество жил и сечение	Дли-на, м	Обозна-чение	Дли-на, м	Обоз-начение	Рном, кВт	I ном, I пуск	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы					
АК1 Панель II ЛП 07.01 исп. 4	—	—	—	—	3	SB2	АКВВГ	7x2,5	2	—	—	SB2	—	—	Кнопка управления				
					2	SQ2	КВВГ	10x1,5	10	T 32	8	SQ2	—	—	Конечный выключатель				
					6 5430 3174 12,5 9,5...14	03	—	1	M3X73	АВВГ	4x4	35	T 32	2	XT3	—	—	Задвижка и 3 клеммная каретка	
					—	—	1	SB35B3XT3AKBVG	10x2,5	35	T 32	—	—	—					
					—	—	—	КП 24- 23314141	2	M3	ВВГ3	4x2,5	10	T 32	8	M3	1,5 (5,5)	4,2 26,7 (13) (18)	Электро-двигатель
					—	—	—	—	3	SB3	АКВВГ	7x2,5	2	—	—	SB3	—	—	Кнопка управления
					—	—	—	—	2	SQ3	КВВГ	10x1,5	10	T 32	8	SQ3	—	—	Конечный выключатель
					6 5430 3174 12,5 9,5...14	04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Резерв

Шиф. № листа / Подпись и дата / Форм. ин. б. л.

Привязан

Шиф. №	
--------	--

Разраб. Жерякова В.М.  
Проб. Жерякова В.М.  
А.спец. Ушакина С.П.  
Нач. отд. Фралов В.А.  
Н. контр. Бримова В.В.

Узлы пуска и приема осветительных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм  
Совмещенный узел пуска и приема цеп. 001...004, 005...012, 017...020, 025...028. Принципиальная схема (правильные)

ТПР 402-11-0155.89-ЭМ

Таблиц Лист Листов  
РП 31

ГИПРОПОМНЕФТЕГАЗ

Формат А3  
сф 998-03



Альбом 3

Распределительное устройство, обозначения тип	Аппарат отходящей линии (б/бада), тип, Ином. Я, расцепитель или плавкая вставка, Я	Участок сети	Промежуточные аппарат обозначения, тип, Ином. Я, расцепитель или плавкая вставка, Я, установка теплового реле	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
					Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт	Ином. Т/пуск	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы	
АК1 Панель I Пл. 07 исп. 4	—	—	—	3	SB5	AKBBГ	7×2,5	2	—	—	SB5	—	—	Кнопка управления	
	—	—	—	2	SQ5	KBBГ	10×1,5	10	T32	8	SQ5	—	—	Конечный выключатель	
	—	Б 5430 3174 12,5 9,5...14	07	1	М6ХТ6	АВВГ	4×4	35	T32	2	ХТ6	—	—	Задвижка №6 клеммная коробка	
	—	—	—	1	SB6SQ6	AKBBГ	10×2,5	35	T32	2	—	—	—	—	
	—	КП 24- 4 23314141	—	2	М6	ВВГЗ	4×2,5	10	T32	8	М6	1,5 (5,5)	4,2 28,4 (123) (78)	—	Электро-свидетель
	—	—	—	3	SB6	AKBBГ	7×2,5	2	—	—	SB6	—	—	—	Кнопка управления
	—	—	—	2	SQ6	KBBГ	10×1,5	10	T32	8	SQ6	—	—	—	Конечный выключатель
	—	Б 5430 3174 12,5 9,5...14	08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Резерв

Шифр № полей / Добавить и дата / В том, шифр

ТПР402-11-0155.89-ЭМ

Привязан

Разраб.	Энергетова	В.В.	08.92	Узлы пуска, и приема очистных устройств для промисловых трубопроводов диаметром 213...1020 мм	Листов	33
Проб.	Энергетова	В.В.	09.92			
Гл. спец.	Шклямова	В.В.	09.92			
Науч. ст.	Фролов	В.В.	09.92			
Шифр №	И. контр.	Кринова	09.92	Объемными здел пуск и прием на исп. 001...004, 005...012, 013...020, 021...028. Принципиальная схема (окончание)	ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ	

Формат А3  
сop 998-03

Льдом 3

Линии	Секция I Секция II	Аппарат отходящей линии (ввода), тип, I ном, А, расцепитель или плавкая вставка А	Промежуточ- ный аппарат обозначение, тип, I ном, А, расцепитель или плавкая вставка А, уставка теп- лового реле	Кабель, провод			Труба		Электроприемник									
				Участок сети	Участок сети	Участок сети	Обозна- чение	Мар- ка	Количество, число жил и сечение	Дли- на, м	Обозна- чение	Дли- на, м	Обоз- наче- ние	Р ном, кВт	I ном, А	Наименование тип, обозначе- ние вертикаль- ной цепи принципиаль- ной схемы		
AK1 Линия I ЛВ10.01 исп.1		65130 3774 59 42,5... 57,5	01															
		65430 3274 16 13... 19	02	—													Резерв	
		65430 3274 16 13... 19	03	—													Резерв	
		QF1A3716 160 160	04	—													Блок НКУ ввод №1	
		QF2A3716 160 125	05	—													Секционный автомат	
		—	—	—														
		QF3A3716 160 160	06	—														Блок НКУ ввод №2
		QF4AE2046M 25 12,5	07	—														Цит автоматизации

Указ. на табл. 1. Подпись и дата. Фам. Имя

				ТПР402-11-0155.89-3М			
Прибызан				Узел пуска и приема осветных			
Разраб. Журавкова				устройств для промышленных			
Проб. Жемакова				трубопроводов. Диаметр			
				219... 1020 мм			
				Собственный узел пуска и при-			
				ема исп. 005, 008, 013... 016, 021... 024			
				029... 032. Принципиальная			
				схема (начало)			
Лин. №				Лист		Листов	
				рп		34	
ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ							

Формат А3  
сф 998-03

Альбом 3

Распределительное устройство, тип	Аппарат отходящей линии (ввода), тип, Ином.А или, расцепитель или, плавкая вставка	Промежуточный аппарат, обозначение, тип, Ином.А, расцепитель или плавкая вставка, Я, Уставка теп. лабоого реле	Участок сети	Кабель, провод			Труба			Электроприемник					
				Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Диаметр, мм	Обозначение	Диаметр, мм	Обозначение	Рном, кВт	Тном, л/сек	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы		
АК1 Панель I 18.10.01 исп.1	QF5AE2046M 08 25 12,5			1	AL	ABBГ	4x2,5	20	—	—	AL	3,0	4,6	Проекторная мачта	
	QF6AE2046M 09 25 12,5	—		3	EL1	ABBГ	2x2,5	6	T20	4	EL1	0,33	4,5	Блок НКЧ освещение гр.1	
	QF7AE2046M 10 25 12,5														
	QF8AE2046M 11 25 12,5	—		3	EL2	ABBГ	2x2,5	6	T20	4	EL2	0,08	0,36	Блок НКЧ освещение гр.2	
	QF9AE2048 25 12,5	—										ЕК	3,0	4,5	Блок НКЧ отопление
	—	ПМЛ 122002В		2	ЕК	АНВ	4(1x2,5)	3	T20	2					

Илв. № подл. Условий и вата 13 ст.м. Илв.2

				ТПР402-11-0155.89-ЭМ			
Привязан							
Разраб. Журикова В.А.				09.89			
Проб. Журикова В.А.				09.89			
И.спец. Шеменищев В.А.				09.89			
Науч.ст. Пролов В.А.				09.89			
Илв. №				И.контр. Ефимова В.А.			
				Узлы пуска и приема очистных вод для промывочных трубопроводов БУа метром 18...1820 мм			
				Объемные узлы пуска и прием. ма. исп. 005...008, 013...016, 021...024, 025...032. Принципиальная схема (продолжение)			
				Лист 35			
				ГИПРОТРОМНЕФТЕГАЗ			

Формат А3  
ср 998-03

Альбом 3

Распределительные устройства, тип	Аппарат отходящей линии (ввода), тип, I ном, А, расцепитель или лавкая вставка, А	Промежуточный аппарат, обозначение, тип, I ном, А, расцепитель или лавкая вставка, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник																																															
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Обозначение	Длина м	Обозначение	I ном, кВт	I ном, I пуск	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы																																												
АК1 панель II пл.07.01 исп. 7	Б5430 01 3174 12,5 9,5...14	—	1	M1X1	A88Г	4x6	65	T32	2	XT1	—	—	Задвижка 1 Клеммная коробка																																											
														1	SB/SQ/XT1	AK88Г	10x2,5	65	T32	2	—	—	—																																	
																								2	M1	88Г3	4x4	10	T32	8	M1	11,0 (5,5)	24,5 14,7 (13 78)	Электро- двигатель																						
																																			3	SB1	AK88Г	7x2,5	2	—	—	SB1	—	—	Кнопка управления											
																																														2	SQ1	K88Г	10x1,5	10	T32	8	SQ1	—	—	Конечный выключатель
	1	SQ2S82XT2	AK88Г	10x2,5	65	T32	2	—	—	—																																														
											2	M2	88Г3	4x4	10	T32	8	M2	11,0 (5,5)	24,5 14,7 (13 78)	Электро- двигатель																																			

Шиб. Л. Сидов. Удлинена и вставлена

ТПР402-11-0155.89-ЭМ			
Разряд	Жермаков	09.88	Узел пуски и приема очистных устройств для промисловых трубопроводов диаметром 219-1020 мм
Проб.	Жермаков	09.88	
И. спец.	Шеломенев	01.89	
И. уч. от.	Срплов	02.89	
И. контр.	Еримова	02.89	Совмещенный узел пуски и приема исп. 005...008 с 13...016, 021...024 025...032 принципиальная схема (продолжение)
Стр.	Лист	Листов	РП 36
ГИПРОТОМЕ-НЕФТЕГАЗ			

Прибыли

формат А3  
ср 998-03



Альбом 3

Распределительное устройство, обозначение, тип	Аппарат отходящей линии (ввод), тип, I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети	Промежуточный аппарат, обозначение, тип, I ном. А, расцепитель или плавкая вставка А, установка теплового реле	Кабель, провод			Труба		Электроприемник								
				Участок сети	Участок сети	Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт.	Икон, лпуск	Наименование тип, обозначение чертёжной принципиальной схемы	
ЩИТ №1 Панель II ПЛ 07.01 исп.7	—	06	—	2	SQ3	KBBГ	10x1,5	10	T32	8	SQ3	—	—	Конечный выключатель			
				1	M4xT4	ABBГ	4x6	65	T32	2	X74	—	—	Задвижка №4 клеммная коробка			
				1	SQ4xT5	ABBГ	10x2,5	65	T32	2							
				2	M4	BBГЗ	4x4	10	T32	8	M4	11,0	24,5 / 11,7 (13 / 78)			Электро-двигатель	
				2	SВ4	AKBBГ	7x2,5	2	—	—	SВ4	—	—	—	—	Кнопка управления	
				1	SQ4	KBBГ	10x1,5	10	T32	8	SQ4	—	—	—	—	Конечный выключатель	
				1	M5xT5	ABBГ	4x6	65	T32	2	X75	—	—	—	—	Задвижка №5 клеммная коробка	
				1	SQ5xT5	ABBГ	10x2,5	65	T32	2							
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Шифр, № пров., вводных и выводных шин

ТПР402-11-0155.89-ЭМ			
Приказан	Казрад. Жернакова В.И. 09.89	Узел пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Станция лист
	Проб. Жернакова В.И. 09.89		МП 38
	А.спеч. Шеломеньев В.И. 09.89	Совмещенный узел пуска и приема исп. 003...008, 013...016, 021...024, 028...032, принципиальная схема (продолжение)	
Шифр №2	Нач. отд. Фролов В.И. 09.89		
	Н.контр. Бримилова В.И. 09.89		
			ГИПРОТОМНЕННЕФТЕГАЗ

Альбом 3

Шиф. № подл. Подпись автора

Распределительное устройство, обозначение тип	Аппарат, отходящей линии (ввода), тип I ном. А, расщелитель или плавкая вставка, А	Промежуточный аппарат, обозначение, тип, I ном. А, расщелитель или плавкая вставка, А, установка тепловое реле	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	И ном. кВт	И ном. I ток	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы	
АКП Панель II ПЛ07.01 исп. 7	—	КП 24- // 23314141	2	M5	ВВГз	4x4	10	T32	8	M5	11,0 (5,5)	24,5 147 (13) (78)	Электро- двигатель
			3	SБ5	АКВВГ	7x2,5	2	—	—	SБ5	—	—	Кнопка управления
			2	SQ5	КВВГ	10x1,5	10	732	8	SQ5	—	—	Конечный выключатель
			1	M6XТ6	АВВГ	4x6	35	732	2	XТ6	—	—	Завычка и б Клемная коробка
			1	SБ6XТ6	АКВВГ	10x2,5	35	732	2				
			2	M6	ВВГз	4x4	10	732	8	M6	4,0 (5,5)	9,5 58 (13) (78)	Электро- двигатель
			3	SБ6	АКВВГ	7x2,5	2	—	—	SБ6	—	—	Кнопка управления
			2	SQ6	КВВГ	10x1,5	10	732	8	SQ6	—	—	Конечный выключатель

ТПР402-11-0155.89-ЭМ

Прибыли	Разраб. Жерякова	08.88	Узел пуска и приема очистных аппаратов для промышленных трубопроводов диаметром 1020 мм. Обменческий узел пуска и приема цп. 005...008 015...016 021...024 028...032. Принципиальная схема (окончание)	Станд.	Лист	Листов
	Проб. Жерякова	08.88		РП	39	
	П. спец. Шеломцев	08.88				
	Нав. отд. Фролов	08.88				
	Н. контр. Фримова	08.88				

Формат А3  
ср 998-03