

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  
Гипротоптентнефтегазом

Главный инженер  
института

Главный инженер  
проекта



Р. П. Куршендаум



А. Ф. Сарокин

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

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Листов 3

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Принципиальная схема КТП	
6	Блок-обос. НКУ План расположения силового электрооборудования	
7	Таблица выбора аппаратов	
8	Стойка аппаратная исполнение 1	
9	Стойка аппаратная исполнение 2	
10	Узел пуска. План внешних электрических сетей	
11	Узел пуска. План молниезащиты и заземления	
12	Узел пуска. Спецификация	
13	Узел пуска исп. 001... 004, 009... 012. Принципиальная схема (начало)	
14	Узел пуска исп. 001... 004, 009... 012. Принципиальная схема (продолжение)	
15	Узел пуска исп. 001... 004, 009... 012. Принципиальная схема (продолжение)	
16	Узел пуска исп. 001... 004, 009... 012. Принципиальная схема (окончание)	
17	Узел пуска исп. 005... 008, 013... 016. Принципиальная схема (начало)	

Чертежи марки ЭМ выполнены с соблюдением действующих норм и правил, соответствуют нормам и правилам взрыво- и пожаробезопасности и обеспечивают безопасную эксплуатацию за проектируемого объекта. Гип. *А. Ф. Сорокин*

Продолжение

Лист	Наименование	Примеч.
18	Узел пуска исп. 005... 008, 013... 016. Принципиальная схема (продолжение)	
19	Узел пуска исп. 005... 008, 013... 016. Принципиальная схема (продолжение)	
20	Узел пуска исп. 005... 008, 013... 016. Принципиальная схема (окончание)	
21	Узел приема. План внешних электрических сетей.	

			Привязан	
Инв. №				
			ТПР 402-11-0155.89-ЭМ	
			Узел пуска и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 100 мм	
Разраб.	Исх. №	09.10	Общие данные (начало)	Лист
Проб.	Исх. №	09.10		Лист
А. спец.	Исх. №	09.10		Лист
Нач. отс.	Исх. №	09.10		Лист
Н. контр.	Исх. №	09.10		Лист
			РП 1 40	
			ГИПРОТОНЕННЕФТЕГАЗ	

Лист 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 3

Привязан

Изм. №

ТПР 402-11-0155.89-ЭМ		
Узлы пуска и приема осветительных устройств для промышленных предприятий		
Вариант	Лист	Листов
РП	2	
Общие данные (продолжение)		
ГИПРОПРОМНЕФТЕГАЗ		

Формат А3  
ср 998-03

## ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылачные документы</u>	
Серия 5.407-88	Установка конструкций для прокладки кабелей	
ВТЧ 39-79	Прожекторные мачты и молниеотводы (электрооборудование)	
Гипропромнефтегаз		
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТПР 402-11-0155.89-ЗМ.СО1	Узел пуска исп.011	
	Спецификация оборудования	

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТПР 402-11-0155.89-ЗМ.СО2	Узел пуска исп.016	
	Спецификация оборудования	
ТПР 402-11-0155.89-ЗМ.СО3	Совмещенный узел пуска и приема исп. 011, 027	
	Спецификация оборудования	
ТПР 402-11-0155.89-ЗМ.СО4	Совмещенный узел пуска и приема исп. 016, 032	
	Спецификация оборудования	
ТПР 402-11-0155.89-ЗМ.ВМ1	Узел пуска очистных устройств	
	Исполнение 011. ведомость потребности в материалах	
ТПР 402-11-0155.89-ЗМ.ВМ2	Узел приема очистных устройств	
	Исполнение 027. ведомость потребности в материалах	
ТПР 402-11-0155.89-ЗМ.ВМ3	Совмещенный узел пуска и приема очистных устройств	
	Исполнения 011, 027. ведомость потребности в материалах	

Привязан

				Разраб.	Жернакова	В.А.	02.01.89
				Проб.	Жернакова	В.А.	02.01.89
				И. спец.	Шоломечев	И.А.	02.01.89
				Нач. отд.	Фролов	В.А.	02.01.89
Инв. №				Н. контр.	Ефимова	В.А.	02.01.89

ТПР 402-11-0155.89-ЗМ

Узел пуска и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 100-150 мм	Итого	Итого	Итого
РП	3		
Одичие данные (продолжение)	ГИПРОПРОМНЕФТЕГАЗ		

Формат А 3  
ср 998-03

# Условные обозначения и изображения

## Общие указания

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

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

Обозначение изображение	Наименование
—НК—	Короб кабельный
—N—	Траншея кабельная
● AL $\frac{9}{8}$	Мачта прожекторная:
	а - общая установленная мощность, кВт
	б - высота установки прожектора, м
□	Стелла аппаратная, п:
	1 - исполнение 1 (см. лист 8)
	2 - исполнение 2 (см. лист 9)

Шк. л.кард. Подпись и дата

Привязан

Короб	Жерякова	В.М.	08.89
Проб.	Жерякова	В.М.	08.89
А. спец.	Шеломенцев	В.М.	08.89
Мач. отб.	Тролоб	В.М.	08.89
Н. контр.	Ефимова	В.М.	08.89

ТПР402-11-0155 89-ЭМ

Знаки пуска и приема очист- ных устройств для промывки вых трубопроводов диамет- ром 219...1020 мм.	Лист	Лист
рп	4	
Общие данные (окончание)	ГИПРОПОМНИЩЕСТВО	

[illegible]

				ТПР402-11-0155.89-ЭМ			
Привязан				Изм. пуск. и приема ручных устройств для пром. словых трубопроводов диаметром 219...1020 мм			
				Разраб. Жерякова <i>Ж</i> 02.89 Проб. Жерякова <i>Ж</i> 02.89 П. спец. Шекмекиев <i>Ш</i> 02.89 Нач. отс. Романов <i>Р</i> 02.89 Н. контр. Ефимова <i>Е</i> 02.89			
Инв. №				Принципиальная схема КТП			
				Лист 5 ГИПРОПОМНЕНТЕГАЗ			

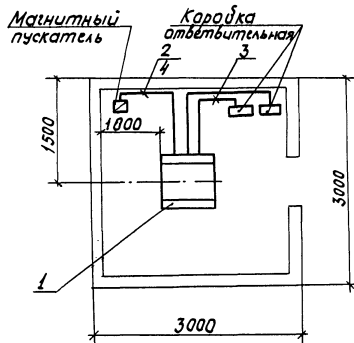
Формат А3  
сф 998-03

Шиб. 1-гоодл. Подпись и дата | Изм. и инб.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1		Низковольтное комплектное устройство	1		
2		Труба Т20х16 ГОСТ 10704-76	12		м
3		Кабель АВВГ 2х25-0,66	20		м
4		Провод АПВ 2,5-380	24		м

Чертеж разработан в дополнение к чертежам 9Н Ц-02 СПКТБ объединения «Сибкомлектмонтаж»



ТПР402-11-0155.89-ЭМ

Приказан				Узлы пуска и приема акустических устройств для ручных сигналов				Стандарт	Лист	Листов
				Разраб. Шереметьев	08.83			РП	6	
				Проб. Шереметьев	08.83					
				Л. спец. Шереметьев	08.83					
				Науч.отд. Фрагос	08.83					
				Н. контр. Ермаков	08.83					

Формат А3  
ср 998-03



Нагрузка		Исполнение															
		001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016
Задвижка №2	Р <sub>н</sub> , кВт	5,5	4	4	4	5,5	11	11	11	4	4	4	5,5	5,5	11	11	11
	И <sub>н</sub> , 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
Задвижка №3	Р <sub>н</sub> , 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
	И <sub>н</sub> , А	4,2	4,2	13	9,5	9,5	9,5	13	4,2	4,2	8	8	9,5	9,5	13	13	
	Р <sub>р</sub> , 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
	И <sub>р</sub> , 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

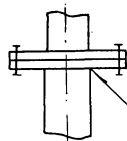
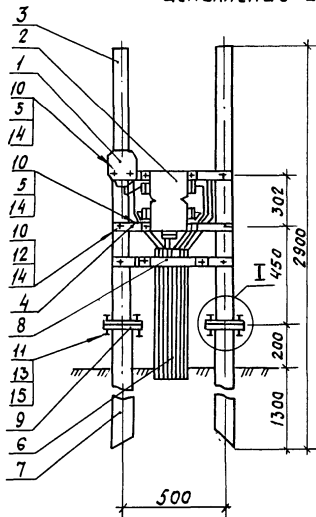
Нагрузка		Исполнение															
		017	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029	030	031	032
Задвижка №1, 2 (4,5)	Р <sub>н</sub> , кВт	5,5	4	4	4	5,5	11	11	11	4	4	4	4	4	11	11	11
	И <sub>н</sub> , А	13	9,5	9,5	9,5	13	24,5	24,5	24,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	24,5	24,5	24,5
Задвижка №3(6)	Р <sub>н</sub> , 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
	И <sub>н</sub> , А	4,2	4,2	13	9,5	9,5	9,5	13	4,2	4,2	8	8	8	9,5	9,5	13	
	Р <sub>р</sub> , 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
	И <sub>р</sub> , 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

Привязан

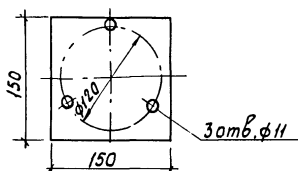
Илб. №

ТПР402-11-0155.89-ЭМ			
Цилиндрический и приемный насосы для промисловых трубопроводов диаметром 219...1020 мм			
Разраб. Жерякова	02.01.11	02.01.11	02.01.11
Проб. Жерякова	02.01.11	02.01.11	02.01.11
Л.опец. Шапомяков	02.01.11	02.01.11	02.01.11
Нач.отдел. Шапомяков	02.01.11	02.01.11	02.01.11
И.контр. Ефимов	02.01.11	02.01.11	02.01.11
Таблица выбора нагрузки		ГипроТомнефтегаз	

Станка аппаратная  
исполнение 1



Поз. 9



Спецификация

Марка паз	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал, ед.кг	Примечание
1		Пост управления кнопочный	1		
		Взрывозащитный КУ 90-83Г			
2		Коробка КЛ24-23341 У1	1		
3		Станка К 314 УХЛ 2	2		
4		Профиль К 108/142	3		
5		Гайка закладная К 611	8		
6		Труба 32х32 ГОСТ 3262-75	4		М
7		Труба 50х35 ГОСТ 3262-75	3		М
8		Полоса 4х40 ГОСТ 103-76	0,5		М
9		Полоса 5х150 ГОСТ 103-76	0,3		М
10		Болт М8х30 ГОСТ 7798-70	14		
11		Болт М10х30 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		

ТПР402-11-0155.89-3М

Привязан

Разработ.	Исмаилов	В.М.	02.13
Проб.	Исмаилов	В.М.	02.13
Н. спец.	Шоломцев	В.М.	02.13
Нач. отд.	Шоломцев	В.М.	02.13
Н. контр.	Исмаилов	В.М.	02.13

Изм №

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

Станка аппаратная  
исполнение 1

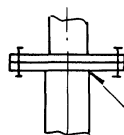
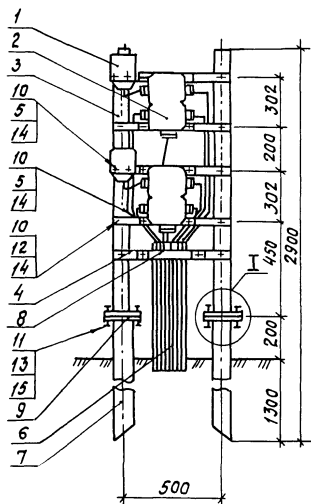
Лист 8

ГИПРОТОНЕННЕФТЕГАЗ

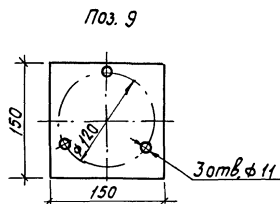
Формат А3  
сф 998-03

Шифр, подпись и дата

## Спецификация



ГОСТ 5264-80 Т1 Δ 5



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Приме- чание
1		Пист управления кнопочный взрывозащитный КУ90-ВЗг	2		
2		Каретка КР 24-233 141-У1	2		
3		Станка КЗ14 УХЛ2	2		
4		Профиль К 108/142	5		
5		Гайка закладная К 611	14		
6		Труба 32х3,2 ГОСТ 3262-75	8		М
7		Труба 50х3,5 ГОСТ 3262-75	3		М
8		Полоса 4х40 ГОСТ 103-76	0,5		М
9		Полоса 5х150 ГОСТ 103-76	0,3		М
10		Болт М8х30 ГОСТ 7798-70	24		
11		Болт М10х30 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		

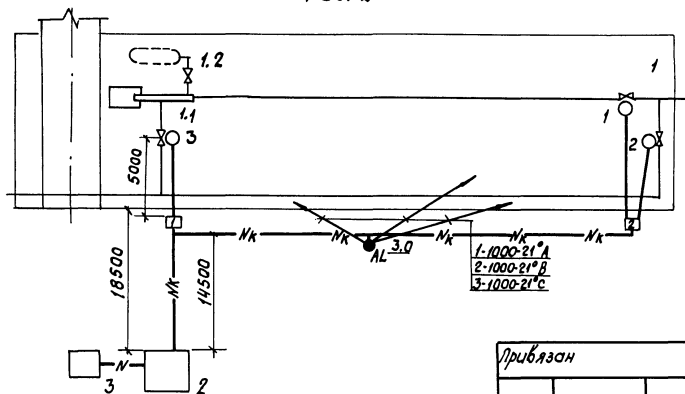
				ТПР 402-11-0155.89-ЭМ		
Разраб.	Жернакова В.И.	02.09	Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Годия	Лист	Листов
Проб.	Жернакова И.И.	02.09		рп	9	
Л. спец.	Шеломенцев С.В.	02.09		Стойка аппаратурная исполнение 2		
Нач. отд.	Фролов В.А.	02.09				
Н. контр.	Ермаова Е.В.	05.09				

Формат А 3  
сф 998-03

Шнб. №-подл. Подпись и дата. Взам. инб. №:

[illegible]

Рис. 2



Номер по ген. плану	Наименование	Руч, квт	Рр, квт	Взрывоопасная зона	Примеч.
1	Узел пуска очистных устройств	—	—	В-Іг	
2	Блок-докс нжу (911ц-02)			Норм.	
3	Трансформаторная подстанция		—	Норм	

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

ТПР402-11-0155.89-ЭМ

Привязан					Узлы пуска и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 100-120 мм	Таблица	Лист	Листов
	Разработчик	Иванова В. П.	02.95			РП	10	
	Проверен	Иванова В. П.	02.95					
	Н. спец.	Шляпников В. П.	02.95		Узел пуска			
	Нач. отд.	Сидоров В. П.	02.95		для внешних электрических сетей			
Итого №	Исполн.	Григорьев В. П.	02.95					ГИПРОПОМНЕШТЕГАЗ

Формат А 3  
ср 998-03

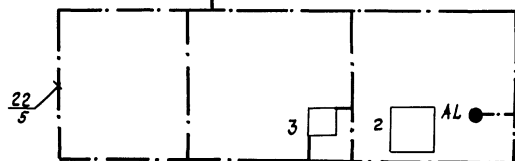
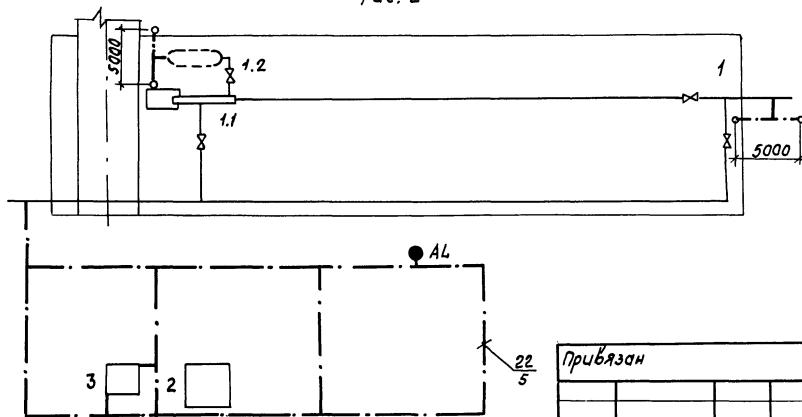


Рис. 2



Число, подпись, печать и дата. Взам. инв. №

Приязан

ЦНБ. №

Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Р <sub>ч</sub> , кВт	Р <sub>р</sub> , кВт	Взрыво-опасная зона	Примеч.
1	Узел пуска очистных устройств	—	—	В-ІІ	
2	Блок-бокс НКУ (ЭИЩ-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

ТПР402-11-0155.89-3М

				Узел пуска и приема охваченных участков для промысловых трудоиспользователей 219 м 1020 мм	Родия	Лист	Листов
Хард.	Жерякова	В.П.	02.09		РП	11	
Проб.	Жерякова	В.П.	02.09				
Л.спец.	Шкомина	В.П.	02.09	Узел пуска.			
Нач.отд.	Фролов	В.П.	02.09	План молниезащиты и землезащиты			
Н.конт.	Бумина	В.П.	02.09		ГИПРОПОМНЕНТ	ТА	

Формат А 3  
ср 998-03

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	015	016			
		Трансформатор ТМ25/10-66У	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Подстанция трансформаторная КТП-83-160-10/0,4/20У	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Пост управления кнопочный КУ93-1 Ехд II БТС-42	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
		Счетчик энергии СЧ4-067М	1	1	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	3	3			
		Лампа ГР20-230-1000-2	3	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	1			
		Стяжка алмазная	2	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			
		Панель 4x40 ГОСТ 103-76	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140			М
		Крыш В12 ГОСТ 2590-88, 8-5м	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26			
		Труба 32x3,2 ГОСТ 3262-75	60	60	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	10	40	40	40	40			М
		Кабель АВВГ 4x4-0,66	85	85	85	85	25	25	25	25	85	85	85	85	25	25	25	25			М
		Кабель АВВГ 4x6-0,66	20	20	20	20	120	120	120	20	20	20	20	20	120	120	120	120			М
		Кабель АВВГ 4x10-0,66	—	—	—	—	20	20	20	20	—	—	—	—	20	20	20	20			М
		Кабель КГ6-0,66	10	10	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	10			М
		Кабель ВВГз 4x4-0,66	—	—	—	—	25	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	6	6			М
		Кабель АКВВГ 10x2,5-0,66	85	85	85	85	145	145	145	145	85	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	35	35			М

Альбом 3

Распределительное устройство, обозначение, тип	Аппарат отходящий 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	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
ШУ НКУ Секция I АК1 Панель I пв 10.01 исп.1	55130 01 3774 50 42,5...57,5	—											Резерв
	55430 02 3274 16 13...19	—											Резерв
	55430 03 3274 16 13...19	—											Резерв
	QF1A3716 04 160 160	—		4 АК1QF1	ABB	4×6	10	—	—	АК1			Блок НКУ Ввод №1
	QF2A3716 05 160 125	—											Секционный автомат
	—	—											
	QF3A3716 06 160 160	—		4 АК1QF3	ABB	4×6	10	—	—	АК1			Блок НКУ Ввод №2
	QF4AE2046 07 25 12,5	—		3 AP	ABB	4×2,5	3	—	—	AP	1,0	4,55 —	Щит автоматизации

1. Графа «Участок сети» означает способ прокладки кабеля: 1-в коробе; 2-в трубе; 3-под скотами; 4-в траншее.

2. Знак \* означает, что данный кабель учтен в спецификации блока.

				ТПР402-11-0155.89-ЭМ			

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

Распределительное устройство, обозначение, тип		Аппарат отходящей линии (щита), тип, I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А	Промежуточный аппарат, обозначение, тип, I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А, установка теплового реле	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 чертёж, принципиальной схемы
1 шт. н.к.у. Секция I Секция II	AK1 Панель I п/в 10.01 исп.1	QFSAE2046M 08 25 12,5												
		QF6AE2046M 09 25 12,5	—	4	AL	ABBГ	4×2,5	10	—	—	AL	3,0	4,6	Пржекторная мачта
		QF7AE 2046M 10 25 12,5		3	EL1	ABBГ	2×2,5	10	Т 20	5	EL1	0,33	1,5	Блок НКУ освещение зр.1
		QF8AE2046M 11 25 12,5	—											Резерв
		QF9AE2046M 12 25 12,5	—	3	EL2	ABBГ	2×2,5	10	Т 20	5	EL2	0,08	0,36	Блок НКУ освещение зр.2
				*								ЕК	3,0	4,5
		ПМА 122002В		2	ЕК	АНВ	4(1×2,5)	6	Т 20	2				

ТПР 402-11-0155.89-3М									
Узлы пуска и приема осветных приборов для промышленных предприятий с напряжением до 10 кВ									
Узел пуска, исп. 001...004, 005...002									
Принципиальная схема (продолжение)									
Гипротомнефтегаз									
РП 14									
Лист 14									



Альбом 3

Распреде- лительное устройст- во Обозначе- ние, тип	Аппарат отходящей линии (5ббб): обозначение; тип; Ином. А; расцепитель или плавкая вставка, А.	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
			Обозна- чение	мар- ка	Количество число жил и сечение	Длина, м	Обозна- чение	Длина, м	Обоз- наче- ние	Р <sub>ном</sub> , кВт	Ином. А, лмкв	Наименование, тип, обозначе- ние чертежа принципиаль- ной схемы
Шит I Шит II Шит III Шит IV Шит V Шит VI Шит VII Шит VIII Шит IX Шит X Шит XI Шит XII Шит XIII Шит XIV Шит XV Шит XVI Шит XVII Шит XVIII Шит XIX Шит XX Шит XXI Шит XXII Шит XXIII Шит XXIV Шит XXV Шит XXVI Шит XXVII Шит XXVIII Шит XXIX Шит XXX Шит XXXI Шит XXXII Шит XXXIII Шит XXXIV Шит XXXV Шит XXXVI Шит XXXVII Шит XXXVIII Шит XXXIX Шит XL Шит XLI Шит XLII Шит XLIII Шит XLIV Шит XLV Шит XLVI Шит XLVII Шит XLVIII Шит XLIX Шит L Шит LI Шит LII Шит LIII Шит LIV Шит LV Шит LVI Шит LVII Шит LVIII Шит LIX Шит LX Шит LXI Шит LXII Шит LXIII Шит LXIV Шит LXV Шит LXVI Шит LXVII Шит LXVIII Шит LXIX Шит LXX Шит LXXI Шит LXXII Шит LXXIII Шит LXXIV Шит LXXV Шит LXXVI Шит LXXVII Шит LXXVIII Шит LXXIX Шит LXXX Шит LXXXI Шит LXXXII Шит LXXXIII Шит LXXXIV Шит LXXXV Шит LXXXVI Шит LXXXVII Шит LXXXVIII Шит LXXXIX Шит LXXXX Шит LXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX Шит LXXXXX Шит LXXXXXI Шит LXXXXII Шит LXXXXIII Шит LXXXXIV Шит LXXXXV Шит LXXXXVI Шит LXXXXVII Шит LXXXXVIII Шит LXXXXIX												

Шит, № подл. Подпись и дата Взам. инв.

Привязан

Шит

Разраб. Жеряков В.А.  
Проб. Жеряков В.А.  
Н. спец. Шеломцев С.В.  
Нач. отд. Фролов А.В.  
Н. контр. Ефимова Е.В.

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

Узел пуска шп. каб. 004, 009... 012  
Принципиальная схема  
(продолжение)

Таблица

Лист 15

Листов

ГИПРОТОМНЕФТЕГАЗ

Формат А3

сф 998-03

Распределительное устройство обозначение, тип		Аппарат отходящей линии (ввода): тип, I ном А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
				Обозна- чение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозна- чение	Длина, м	Обозна- чение	Pном, кВт.	Iном, А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ИШЩ Щит №1	(сечения I секция I)	№ вводной											
AK1 Панель 2 ЛЛ 08.01 исп.1	—	KП24- 23314141	2	M2	BВГз	4×2,5	10	Т32	8	M2	5,5 (4,0)	13 78 (95) 38	Электро- двигатель
	—	—	3	SБ2	AKBBГ	7×2,5	2	—	—	SБ2			Кнопка управления
	—	—	2	SQ2	KBBГ	10×1,5	10	Т32	8	SQ2			Конечный выключатель
	B5430 3274 16 13...19	04											Резерв
	B5430 3174 12,5 95...14	05	—	1	M3XT3	ABВГ	4×4	25	Т32	2	XT3		Задвижка N3 клеммная коробка
	—	—	—	1	SБ3(SБ2)	KBBГ	10×2,5	25	Т32	2			
	—	KП24- 23314141	2	M3	BВГз	4×2,5	10	Т32	8	M3	1,5 (5,5)	42 264 (42) 78	Электро- двигатель
	—	—	3	SБ3	AKBBГ	7×2,5	2			SБ3			Кнопка управления
	—	—	2	SQ3	KBBГ	10×1,5	10	Т32	8	SQ3			Конечный выключатель

ТПР402-11-0155.89-3М

Прибыль	Разреш.	Женская	09.59	Узел пуска и приема вышестоящих	Статус	Лист	Листов
	Проб.	Женская	09.59	устройств для промышленных	РП	16	
	Н. спец.	Шеломович	09.59	трубопроводов диаметром			
	Нач. отд.	Фролов	09.59	219... 1020 мм			
Члб.н	Н. контр.	С.И. Мороз	09.59	Узел пуска ист. дм. 004003...012			
				Принципиальная схема			
				(окончание)			
							ГИПРОТЕННЕТЕГАЗ

формат А 3  
сф 998-03

Альбом 3

Распреде- лительное 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 теп- лового реле	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
			Обозна- чение	мар- ка	Количество, числа жил и сечение	Длина, м	Обозна- чение	Длина, м	Обозна- чение	Ином., кВт	Ином. Ипуск	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы	
ШШ нкч	Секция I Секция II	Номер аппарата	Участок сети	Участок сети									
АК I Панель I ПВ 10.01 исп. 1	Б 5130 3774 42,5... 57,5	01	—										резерв
	Б 5430 3274 16 13... 19	02	—										резерв
	Б 5430 3274 16 13... 19	03	—										резерв
	QF1A 3716 160 160	04	—	4	AK I & F I	ABBG	4×10	10	—	—	AK I	—	Блок НКЧ Ввод №1
	QF 2A 3716 160 125	05	—										Секционный автомат
	—	—	—										
	QF 3A 3716 160 160	06	—	4	AK I & F 3	ABBG	4×10	10	—	—	AK I	—	Блок НКЧ Ввод №2
QF 4AE 2046M 25 12,5	07	—	3	AP	ABBG	4×25	3	—	—	AP	1,0	4/35 —	Щит автоматизации

ТПР 402-11-0155.89-ЭМ

Привязан

Разраб. Шереметев  
Проб. Шереметев  
И. спец. Шереметев  
Науч. атт. Шереметев  
И. контр. Шереметев

Число пусков и приема очистных  
устройств для промышленных  
трубопроводов диаметром  
219... 1020 мм  
3-х пусков исп. 005... 008 013... 016  
Принципиальная схема  
(начало)

Лист 17

ГИПРОТОМЕННЕОТЕГАЗ

Формат А3

ср 998-03

Имя, Фамилия, Подпись и дата (Вам. Имя)

Льдом 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	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
					Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Р ном. кВт	I ном. А, пуск	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы	
ШШ НКУ Секция I Секция II	АК1 панель I кв 10.01 исп.1	QFSAE2046M 08 25 12,5	—	1	AL	ABBГ	4×2,5	40	—	—	AL	3,0	4,6	Прожекторная мачта	
					3	EL1	ABBГ	2×2,5	6	720	4	EL1	0,33	1,5	Блок НКУ освещение зр.1
															Резерв
					3	EL2	ABBГ	2×2,5	6	720	4	EL2	0,08	0,36	Блок НКУ освещение зр.2
					*										
					2	EK	АНВ	4(1×2,5)	5	720	2	EK	3,0	4,5	Блок НКУ отопление
			ЛМЛ 122002В												

Привязан

ШШ №2

Разраб. Жерякова В.М. 02.12.08  
 Пров. Жерякова В.М. 02.12.08  
 Л. спец. Шеломенич Е.В. 02.12.08  
 Нач. отд. Прокоп В.В. 02.12.08  
 И. контр. Ефимова Е.В. 02.12.08

ТПР402-11-0155.89-3М

Узел пуска и приема осветительных приборов для промысловых трубопроводов диаметром 319...1020 мм

Узел пуска исп. 0025...008 013...016

Принципиальная схема (продолжение)

Лист 18

ГИПРОТЮМЕННЕГАЗ

Формат А3  
 сф 998-03

ШШ №2, Подпись и дата

Листом 3

Распределительное устройство, обозначение, тип	Аппарат отходящей линии (бypass), 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, сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт	Тип, марка	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ИШЦ	Секция I	Номер аппарата										
ИШЦ	Секция II											
АК1	Панель 2	55430 01										
ПЛОБ.01	исп. 5	3174 12,5 9,5...14	1	МЗХТЗ	АВВГ	4×4	25	ТЗ2	2			Задвижка №3
			1	SB3SQ3ХТЗ	АКВВГ	10×2,5	25	ТЗ2	2			Клеммная коробка
			2	МЗ	ВВГЗ	4×2,5	10	ТЗ2	8	МЗ	4,0 (3,5)	Электро-двигатель
			3	SB3	АКВВГ	7×2,5	2			SB3		Кнопка управления
			2	SQ3	КВВГ	10×1,5	10	ТЗ2	8	SQ3		Конечный выключатель
												Резерв
		55430 02										
		3174 12,5 9,5...14										
		55430 03										
		3174 12,5 9,5...14	1	М1ХТ1	АВВГ	4×6	60	ТЗ2	2			Задвижка №1
			1	SB1SQ1ХТ1	АКВВГ	10×2,5	60	ТЗ2	2			Клеммная коробка

ТПР 402-11-0155.89-3М

Привязка

Разработчик	Жеремьев В.А.	02.89
Проб.	Жеремьев В.А.	02.89
Гл. спец.	Шеломенцев В.С.	02.89
Науч. атт.	Еролов	02.89
Н. контр.	Ефимова	02.89

Узел пуска и приема сигнальных устройств для прямолинейных трубопроводов диаметром 818...1020 мм.

Узел пуска исп. 003...008 013...015.

Принципиальная схема.

(продолжение)

Таблица

Лист	Листов
РП	19

ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ

формат А 3

сф 998-03

Шифр и код Подпись и дата

Лист 3

Шифр, № подл. Подпись и дата

Распределительное устройство, тип	Аппарат отходящей линии (провода), тип, I ном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Промежуточные аппараты, обозначение, тип, I ном, А, расцепитель или плавкая вставка, А (уставка теплового реле, А)	Кабель, провод				Труба		Электроприёмник					
			Обозначение	Марка	Количество, число жил, сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Р ном, кВт	I ном, А	Наименование, тип, обозначение чертёжная принципиальная схемы		
ШШ	Секция I	Секция II	Участок сети		Участок сети		Участок сети		Участок сети		Участок сети		Участок сети	
AK1 Панель 2 П.1 08.01 исп.5	55430 04 3474 18...25	КП24- 23314141	2	M1	ВВГЗ	4x4	6	T32	8	M1	11,0 (5,5)	24,5 147 (131 38)	Электро- двигатель	
			3	S81	AKBBГ	7x2,5	2	—	—	S81			Кнопка управления	
			2	SQ1	KBBГ	10x1,5	15	T32	8	SQ1			Конечный выключатель	
			1	M2XT2	ABBГ	4x6	60	T32	2	XT2			Задвижка №2	
			1	S82S82m	AKBBГ	10x2,5	60	T32	2				Клеммная коробка	
			2	M2	ВВГЗ	4x4	10	T32	8	M2	11,0 (5,5)	24,5 147 (131 38)	Электро- двигатель	
			3	S82	AKBBГ	7x2,5	2	—	—	S82			Кнопка управления	
			2	SQ2	KBBГ	10x2,5	10	T32	8	SQ2			Конечный выключатель	
													Резерв	
	55430 05 3474 18...25													

ТПР402-11-0155.89-ЭМ

Привязан

Лист №

К.зод. Энергоснаб. в ж.з. 09.10.89  
 Пров. Жемакова В.П. 09.10.89  
 И. спец. Шеломенчик С.В. 09.10.89  
 Ин. отв. Пролов В.В. 09.10.89  
 И.конт. Ефимова Г.В. 09.10.89

Узел пуска и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 219...1020 мм  
 Узел пуска исп. 005...008, 013...016  
 Принципиальная схема.  
 (окончание)

Лист 20  
 Лист 21

Формат А3  
 сф 998-03

ГИПРОТОНЕННЕОТЕГАЗ

Рис. 1

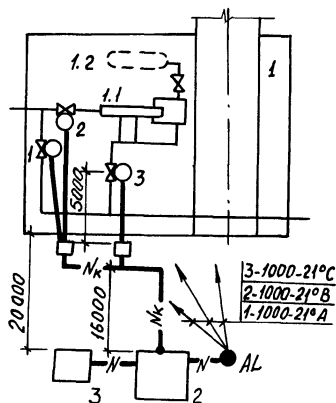
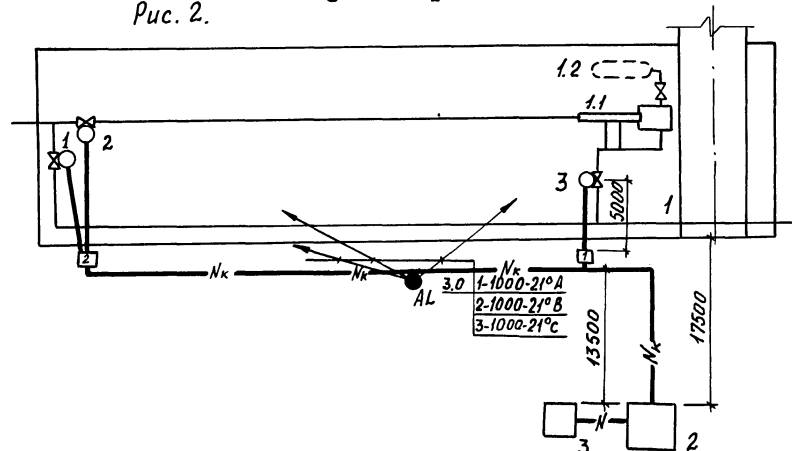


Рис. 2.



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	$P_u$ , кВт	$P_p$ , кВт	Взрыво-опасная зона	Примеч.
1	Узел приема очистных устройств	—	—	в-Ге	
2	Блок-бокс НКУ (9НЩ-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)

ТПР402-11-0155 89-ЭМ

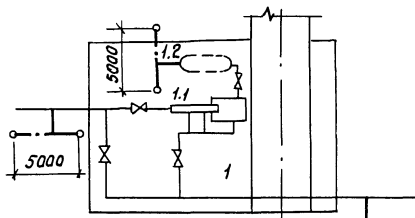
Прибязан

Разраб.	Жерманова	29.04.89	09.10
Пров.	Жерманова	29.04.89	09.10
П. спец.	Шеломенцев	29.04.89	09.10
Нач. отд.	Фролов	29.04.89	09.10
Н. контр.	Ефимова	29.04.89	09.10

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

Формат А3  
сф 998-03

Рис. 1

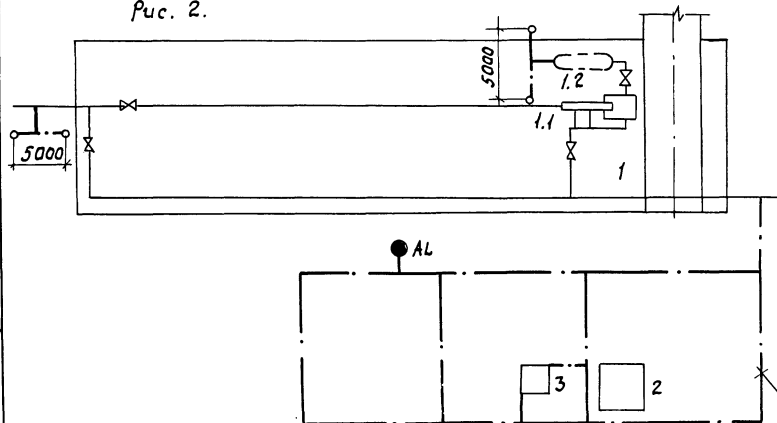


## Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Р <sub>у</sub> , квт	Р <sub>р</sub> , квт	Взрывоопасная 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

УИЦ № 2 подл. Подписи и дата Взам. инв.

Привязан

УИЦ № 2

ТПР402-11-0155.89-ЭМ					
Разраб.	Жерякова В.Ж.	09.88	Залы приема и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 219...1020 мм		
Проб.	Жерякова В.Ж.	09.88			
И. спец.	Шеломенцев В.В.	09.88			
Науч. сот.	Фролов С.В.	09.88			
И. контр.	Ефимова В.В.	09.88	Узел приема, ЛПН молниезащиты и заземления		
			Лист	22	Листов
			ГИПРОПОМОНЕГАЗ		

Формат А3

сф.998-03



Аннотация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение															Всего	Масса, кг	Примеч.
			017	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029	030	031	032		
		Трансформатор ТМБ5/10-66У	1	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	1		
		Пост управления кнопочный КЧ 93-16хд II ВТЗ-УР	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
		Счетчик энергии САЧЧ-ЧБ72А	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		Пржектор ПЗС-45А	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
		Лампа ГР20-230-1000-2	3	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	1		
		Стойка аппаратная	2	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	140		М
		Крыш В12 ГОСТ2590-81, 6-5м	26	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	60		М
		Кабель АВВГ4x2,5-0.66	10	10	10	10	40	40	40	40	10	10	10	10	40	40	40	40		М
		Кабель АВВГ4x4-0.66	85	85	85	85	25	25	25	85	85	85	85	25	25	25	25	25		М
		Кабель АВВГ4x6-0.66	20	20	20	20	120	120	120	120	20	20	20	20	120	120	120	120		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	10		М
		Кабель ВВГ34x2,5-0.66	35	35	35	35	10	10	10	10	35	35	35	35	10	10	10	10		М
		Кабель ВВГ34x4-0.66	—	—	—	—	25	25	25	25	—	—	—	—	25	25	25	25		М
		Кабель АКВВГ7x2,5-0.66	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		М
		Кабель АКВВГ10x2,5-0.66	85	85	85	85	145	145	145	145	85	85	85	85	145	145	145	145		М
		Кабель КВВГ10x1,5-0.66	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35		М

Шифр, № подл./подписи и дата/31.01.03

Приблизно

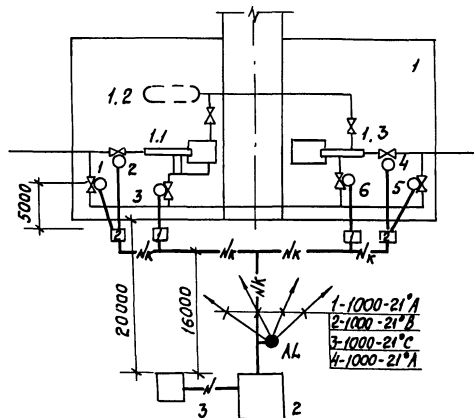
Шифр, №

ТПР402-11-0155. 89-ЭМ			
32461 пуск и приема осветительных приборов для прожекторов	219... 1020 мм	Лист	Листов
Узел приема спецификация		РП	23
ГИПРОПОМЕННЕФТЕГАЗ			

Каврад. Жерякова А.М. 02.83  
 Проб. Жерякова А.М. 02.83  
 Л. спец. Шеломинский 02.83  
 Нач. отд. Фролов 02.83  
 Н. контр. Ефимов 02.83

Формат А3  
 сф 998-03

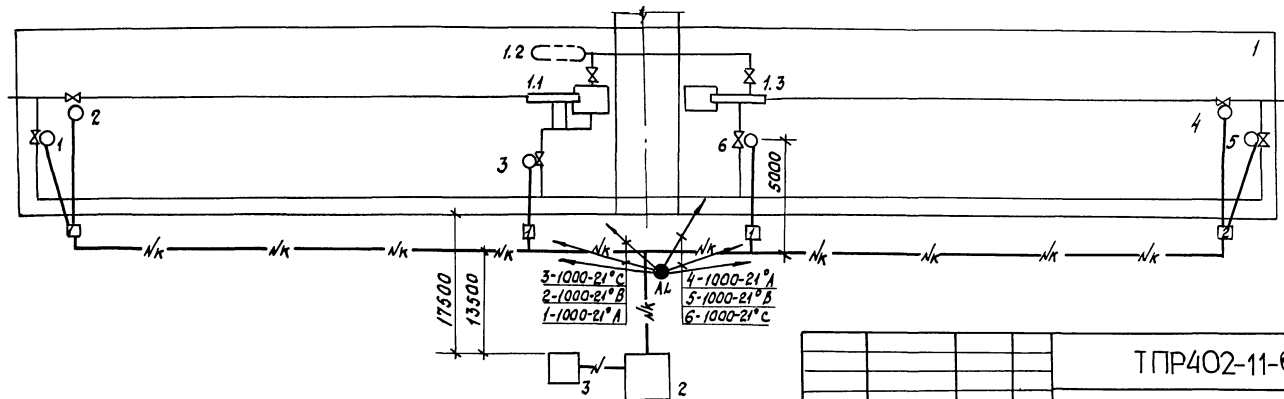
Экспликация зданий и сооружений



Номер по геи- плану	Наименование	$R_y$ , квт	$R_p$ , квт	Взрыво- опасная зона	Примеч.
1	Узел приема и пуска очистных устройств	—	—	В-ІІ	
2	Блок-докс НКУ (ЭНЦ-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*



ТПР402-11-0155. 89- ЭМ

Привязан	Издано	Исполнено	Узлы пуска и приема вычислительных устройств для промышленности	Итого	Лист	Листов
	Проб. Жданова	09.89	предпринятых в диаметре 100 мм	рп	24	
	А.Спец. Шрамченко	09.89	Совмещенный узел пуска и приема для вычислительных электрических сетей.			
Шаб. №	Исполнено	09.89		ГипроТЭК		

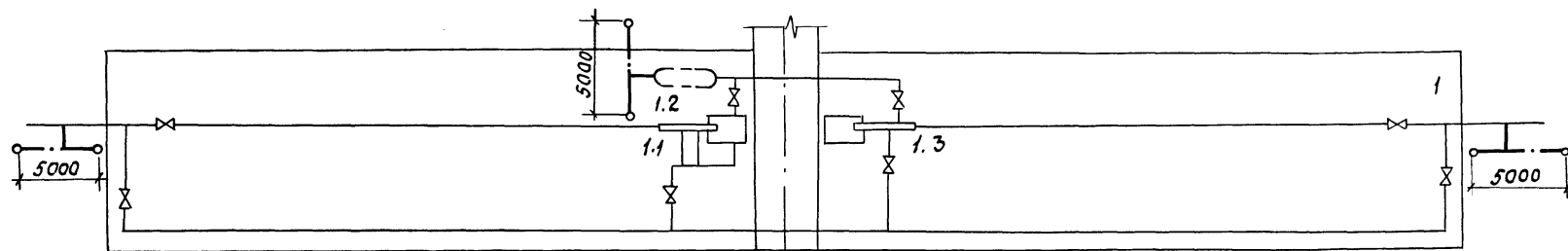
Формат А 3

сф 998-03

Шиб. №-подл. Подпись и дата ВЗМ.ШИБ.Ш

Альбом 3

Рис. 2



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Ру, квт.	Рр, квт.	Взрыво-опасная зона	Примеч.
1	Узел приема и пуска очистных устройств	—	—	В-Тз	
2	Блок-бокс НКУ (911Ш-02)			Норм.	
3	Трансформаторная подстанция			Норм.	

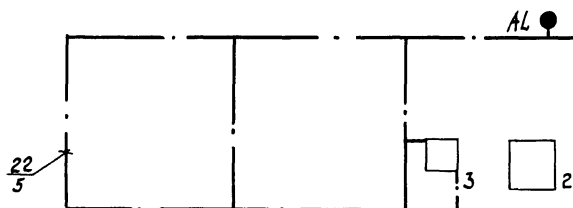
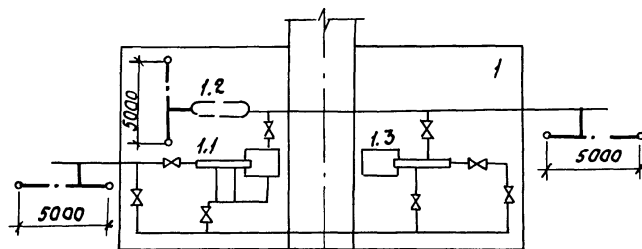
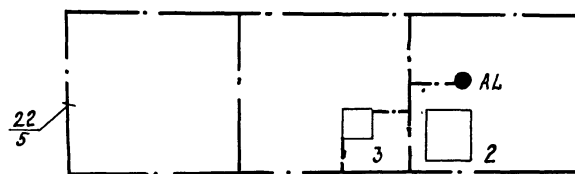


Рис. 1



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

Шифр, подл. Подпись и дата



Приблизан

Разраб.	Жернакова	3.2.11	02.88
Проб.	Жернакова	3.2.11	02.88
Л. спец.	Шеломенцев	3.2.11	02.88
Нач. от.	Трало	3.2.11	02.88
Н. контр.	Ефимова	3.2.11	02.88

Шифр

ТПР402-11-0155.89-ЭМ

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

Совмещенный Узел пуска и приема. План молниезащиты и заземления.

Лист 25

ГИПРОТОНЕННЕФТЕГАЗ

Формат А3

ср 998-03

Лист 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	016			
		Трансформатор ТМ 25/10-66У	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Подстанции трансформатор- ная КТП-ВЗ-160-10/0,4-72У1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Пост управления кнопочный КУ 93-1 Экз. II ВТЗ-У2	3	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	1			
		Проежектор ЛЗС-45А	4	4	4	4	6	6	6	6	4	4	4	4	6	6	6	6			
		Лампа ГЭ20-230-1000-2	4	4	4	4	6	6	6	6	4	4	4	4	6	6	6	6			
	ВТ4 39-79	Магта прожекторная	1	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	2			
	5.407-88-160.03	Конструкция кабельная	30	30	30	30	60	60	60	60	30	30	30	30	60	60	60	60			
		Полоса 4×40 ГОСТ 103-76	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155			М
		Крут В12 ГОСТ 2590-88-5м	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28			
		Труба 32×3,2 ГОСТ 3262-75	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60			М
		Кабель АВВГ 4×2,5-0,66	15	15	15	15	20	20	20	20	15	15	15	15	20	20	20	20			
		Кабель АВВГ 4×4-0,60	105	105	105	105	35	35	35	35	105	105	105	105	35	35	35	35			М
		Кабель АВВГ 4×6-0,66	20	20	20	20	130	130	130	130	20	20	20	20	130	130	130	130			М
		Кабель АВВГ 4×10-0,66	—	—	—	—	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	10			М
		Кабель ВВГз 4×2,5-0,66	30	30	30	30	10	10	10	10	30	30	30	30	10	10	10	10			М
		Кабель ВВГз 4×4-0,66	—	—	—	—	20	20	20	20	—	—	—	—	20	20	20	20			М
		Кабель АКВВГ 7×2,5-0,66	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			М
		Кабель АКВВГ 10×2,5-0,66	105	105	105	105	165	165	165	165	105	105	105	165	165	165	165	165			М
		Кабель КВВГ 10×4,5-0,66	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			М

Привязан

Шиб. №

ТПР402-11-0155.89-ЭМ									
Узлы пуска и приема очистных									
устройств для промышленных									
предприятий диаметром									
20...100 мм									
Совмещенный узел пуска									
и приема									
Спецификация (начало)									
Лист									
Листов									
рп 26									
ГИПРОТОМНЕФТЕГАЗ									

Формат А3

сф. 998-03

Шиб. №, Листов, Листов и дата

Лист 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				
		Пост управления кнопоч- ный КУ93-1ЕхдII BT5-У2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3					
		Стойка аппаратная	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
	5, 407-88-180, 03	Конструкция кабельная	10	10	10	10	40	40	40	40	10	10	10	10	40	40	40	40				
		Полоса 4x40 ГОСТ 103-76	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35		М		
		Круж В12 ГОСТ 2590-88, 8-5М	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6				
		Труба 32x3,2 ГОСТ 3262-75	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60		М		
		Кабель АВВГ 4x4-0,66	105	105	105	105	35	35	35	35	105	105	105	105	35	35	35	35		М		
		Кабель АВВГ 4x6-0,66	—	—	—	—	130	130	130	130	—	—	—	—	130	130	130	130		М		
		Кабель КГБ-0,66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		М		
		Кабель ВВГз 4x2,5-0,66	30	30	30	30	10	10	10	10	30	30	30	30	10	10	10	10		М		
		Кабель ВВГз 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	6		М		
		Кабель АКВВГ 10x2,5-0,66	105	105	105	105	165	165	165	165	105	105	105	105	165	165	165	165		М		
		Кабель КВВГ 10x1,5-0,66	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		М		

Инв. № Подл. Подпись и дата В.С.И.И.И.

Привязан

Инв. №

ТПР402-11-0155.89-3М			
Разраб. Энергетика	В.И.И.	02.89	Узел пуска и приема воздушных линий для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм
Проб. Энергетика	В.И.И.	02.89	
К. спец. Энергетика	В.И.И.	02.89	Соборный узел пуска и приема. Спецификация (окончательная)
Надсмотр. Энергетика	В.И.И.	02.89	
И. контр. Энергетика	В.И.И.	02.89	
Лист	Лист	Лист	Лист
рп	27		
ГИПТОМОННЕФТЕГАЗ			

Формат А3  
ср 998-03

Распреде- литель- ное устрой- ство, обозначе- ние, тип	Аппарат отходящей линии (ввода), тип, I ном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети	Промежуточ- ный аппарат, обозначение, тип, I ном, А, расцепитель или плавкая вставка, А, установка теп- лового реле	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
					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	Наименова- ние, тип, обо- зачение чер- тежа принци- пальной схе- мы
Шиф. НКУ	Секция I	Номер аппарата												
Ак1 Линия I ПВ10,01 Исп.1	I	Б5430 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	Ак1QF1	ABBГ 4x6 (4x10)	10	—	—	Ак1	—	—	Блок НКУ ввод №1	
		QF2A3716 05 150 125	—										Секционный автомат	
		—	—											
		QF3A3716 06 160 160	—	4	Ак1QF3	ABBГ 4x6 (4x10)	10	—	—	Ак1			Блок НКУ ввод №2	
		QF4AE2046M 07 25 12,5	—	3	AP	ABBГ 4x2,5	3	—	—	AP	1,0	4,55 —	Цит автоматизация	

ТПР402-11-0155. 89- ЭМ

Прибязан

				Узлы пуска и приема осветных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Лист 28	Листов 28
Разраб.	Журиков В.А.	02.89	Собмещенный узел пуска и приема исп. одн...004 009...012 017...1020,025...028. Принципиальная схема (начало)	ТИПРОТОМЕННЕПЕТЕЛАЗ		
Проб.	Журиков В.А.	02.89				
Инст.	Шеломкевич А.И.	02.89				
Исполн.	Фролов Р.А.	02.89				
Н. контрол.	Гришова В.А.	02.89				

Формат А3  
сф 998-03

Распределительное устройство, обозначение, тип	Аппарат отходящих линий (ввода), тип, I ном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети	Промежуточные аппараты, обозначение, тип, I ном, А, расцепитель или плавкая вставка, А, установка теплового реле	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
					Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Р ном, кВт	I ном, А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы	
1ШШ НКУ Секция I Секция II	Номер аппарата														
АК1 Панель I ПВ 10.01 исп. I	QF5AE2046M 08 25 12,5														
	QF6AE2046M 09 25 12,5	—			1	AL1	ABBG	4×2,5	15	132	2	AL	3,0	4,6 —	Прожекторная мачта
	QF7AE2046M 10 25 12,5				3	EL1	ABBG	2×2,5	6	T20	4	EL1	0,33	1,5 —	Блок НКУ освещение зр.1
	QF8AE2046M 11 25 12,5	—													Резерв
	QF8AE2046M 11 25 12,5	—			3	EL2	ABBG	2×2,5	6	T20	4	EL2	0,08	0,36 —	Блок НКУ освещение зр.2
	QF9AE2046M 12 25 12,5	—													
	QF9AE2046M 12 25 12,5	—													
	QF9AE2046M 12 25 12,5	—													
	QF9AE2046M 12 25 12,5	—													
	QF9AE2046M 12 25 12,5	—													
		ПМЛ 122002В													
					2	ЕК	АПВ	4 (1×2,5)	5	T20	2	ЕК	3,0	4,5 —	Блок НКУ отопление

[illegible]

Лист 3

Число, подпись и дата, издательство

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	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
				Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт	Ином, лпук	Наименование, тип, обозначение, чертёж, принципиальной схемы
1-й этаж Секция I Секция II	Ак1 Панель II ЛП 07.01 Чел. 4	Б 5430 3174 18.6 9.5...14	01	1	M1XT1	ABBГ	4x4	35	T32	2	XT1	—	Задвижка и клеммная коробка
				1	SB1SB1XT1	AKBГ	10x2,5	35	T32	2	—	—	—
				2	M1	BBГ3	4x2,5	10	T32	8	M1	5,5 (4,0)	Электродвигатель
				3	SB1	AKBГ	7x2,5	2	—	—	SB1	—	Кнопка управления
				2	SQ1	KBBГ	10x1,5	10	T32	8	SQ1	—	Конечный выключатель
				1	M2XT2	ABBГ	4x4	35	T32	2	XT2	—	Задвижка и клеммная коробка
				1	SQ2SQ2XT2	AKBГ	10x2,5	35	T32	2	—	—	—
				2	M2	BBГ3	4x2	10	T32	8	M2	5,5 (4,0)	Электродвигатель
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Прибыл

Разработчик	Жеряков	В.И.	20.12
Проб.	Жеряков	В.И.	20.12
Л. спец.	Шеломов	В.И.	20.12
Иск. от	Шеломов	В.И.	20.12
И. контр.	Ефимова	В.И.	20.12

ТПР402-11-0155.89-3М

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

Лист	Лист	Лист
РП	30	
ГИПРОТРОМНЕФТЕГАЗ		

Формат А3  
сф 998-03



Листом 3

Распределительное устройство, обозначение, тип	Аппарат, отходящие линии (бббб), тип, I ном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Промежуточный аппарат, обозначение, тип, I ном, А, расцепитель или плавкая вставка, А, установка теплового реле	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
				Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Р ном, кВт	I ном, А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы	
ТШЩ НКУ Секция I Секция II  АК1 Панель II ЛП 07.01 исп. 4	Номер аппарата													

Привязан

Учб. №

Разработ. Жерякова В.М.  
Проб. Журавлева Л.М.  
Спец. Ушакина С.С.  
Науч. отв. Фролов В.А.  
Н. контр. Ефимова В.М.

Узлы пуска и приема осветительных устройств для промышленных помещений  
219...1020 мм  
Соборный узел пуска и приема осветительных устройств  
219...1020 мм  
Схема (продолжение)

Табл. Лист Листов  
РП 31

ГИПРОПОМЕННЕФТЕГАЗ

Формат А3  
сф 998-03

Учб. № Лист Листов и дата Вост. инб. Л

Распределительное устройство, обозначение, тип	Аппарат, относящийся к линии (ввода), тип, Ином. А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети	Применяемый аппарат, обозначение, тип, Ином. А, расцепитель или плавкая вставка, А, установка теплового реле	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
					Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт	Ином, кВт	Наименование типа, обозначение, чертёж, принципиальной схемы
АК1 Панель I Пл 07.01 исп. 4	65430 3174 12,5 9,5...14	05	—	—	1	M4XT4	ABBG	4x4	35	732	2	XT4	—	Задвижка №4 клеммная коробка
					1	SQ4S4T4	ABBG	10x2,5	35	732	2	—	—	—
					2	M4	BBG3	4x2,5	10	732	8	M4	5,5 (4,0)	13 78 (2,5 58)
					3	S84	ABBG	7x2,5	2	—	—	S84	—	Кнопка управления
					2	SQ4	KABG	10x1,5	10	732	8	SQ4	—	Конечный выключатель
					1	M5XT5	ABBG	4x4	35	732	2	XT5	—	Задвижка №5 клеммная коробка
	65430 3174 12,5 9,5...14	06	—	—	1	S81S81S3	ABBG	10x2,5	35	732	2	—	—	—
					2	M5	BBG3	4x2,5	10	732	8	M5	5,5 (4,0)	13 78 (2,5 58)
					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Привязан

Лист №

Разработчик: Журикова В.И.  
Пров. Журикова В.И.  
Л. спец. Шеломович В.И.  
Науч. ст. Прокоп В.И.  
Н. контр. Екимов В.И.

Узел пуска и приема осветительных устройств, для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм  
Совмещенный узел пуска и приема пер. 001, 004, 005, 012, 017...020, 023...028, принципиальная схема (продолжение)  
Лист 32  
ГИПРОПОМНЕФТЕГАС

Формат А3  
сф 998-03

[illegible][illegible]

[illegible]

Формат А3

сф 998-03

Распределительное устройство, обозначение, тип	Аппарат, относящийся к устройству (провода), тип, I ном. А, расчетный или, плавкая вставка	Участок сети	Промежуточный аппарат, обозначение, тип, I ном. А, расчетный или, плавкая вставка, А, установка теплового реле	Участок сети	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, чертеж, принципиальной схемы
ШШУ Секция I Секция II	Номер аппарата													
АК1 Патель I пв 10.01 уч.1	QF5AE2046M 08 25 12,5				1 AL	ABBГ	4x2,5	20	—	—	AL	3,0	$\frac{4,6}{-}$	Пржекторная мачта
	QF6AE2046M 09 25 12,5	—			3 EL1	ABBГ	2x2,5	6	T20	4	EL1	0,33	$\frac{1,5}{-}$	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	$\frac{0,36}{-}$	Блок НКЧ освещение гр. 2
	QF9AE2048 25 12,5	—												
	—	ПМА 122002В									ЕК	3,0	$\frac{4,5}{-}$	Блок НКЧ отопление
	—	ПМА 122002В	2 ЕК	АНВ	4(1x2,5)	3	T20	2						

[illegible]

Формат А 3  
сф 998-03

Умб. № подл. Подплицы и дата 183 см. 111628

Альбом 3

Распределительное устройство, наименование, 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			
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Ином, кВт	Ином, л/сек	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ИШЧ	Секция I	Секция II										
АК1 Панель II ПЛО7.01 исп. 7	Б5430 01 3174 12,5 9,5...14	—	1	М1ХТ1	АВВГ	4×6	65	Т32	2	ХТ1	—	Задвижка №1 Клеммная коробка
	—	—	1	SB/SQ/ХТ1	АКВВГ	10×2,5	65	Т32	2	—	—	—
	—	КП24- 23314141	2	М1	ВВГЗ	4×4	10	Т32	8	М1	11,0 (5,5)	24,5 147 (13 78)
	—	—	3	SB1	АКВВГ	7×2,5	2	—	—	SB1	—	Кнопка управления
	—	—	2	SQ1	КВВГ	10×1,5	10	Т32	8	SQ1	—	Конечный выключатель
	Б5430 02 3174 12,5 9,5...14	—	1	М2ХТ2	АВВГ	4×6	65	Т32	2	ХТ2	—	Задвижка №2 Клеммная коробка
	—	—	1	SQ/SB/ХТ2	АКВВГ	10×2,5	65	Т32	2	—	—	—
	—	КП24- 23314141	2	М2	ВВГЗ	4×4	10	Т32	8	М2	11,0 (5,5)	24,5 147 (13 78)

Прибываю

Разработчик: Жермаков В.П.  
Проб. Жермаков В.П.  
И.степ. Шеломенко В.П.  
И.степ. Фролов В.П.  
И.контр. Ефимова В.П.

Узел пуска и приема очистных  
устройств для промышленности  
трубопровода диаметром  
219...1020 мм  
Совместный узел пуска и  
приема исп. 005...008 с 13...016,  
021...024, 025...032, принципиаль-  
ная схема (продолжение)

Лист 36  
ГИПРОТОМНЕФТЕГАЗ

Формат А3  
ср 998-03

Шифр, Листы, Подпись и Дата

Шиф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб.
--------------	----------------	------------

Распределительное устройство, 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, установка теплового реле	Кабель, провод				Труба		Электроприемник					
				Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт	I ном, А	Наименование, тип, обозначение чертёжной принципиальной схемы		
Иш. Аку	Секция I	Секция II	Номер аппарата												
Ак1 панель II ПА 07.01 исп.7			—	—	3	SВ2	AKBГ	7×2,5	2	—	—	SВ2	—	—	Кнопка управления
			—	—	2	SQ2	KBBГ	10×1,5	10	T32	8	SВ2	—	—	Конечный выключатель
			65430 3174 12,5 95...14	03											Резерв
			65430 3174 12,5 95...14	04											Резерв
			65430 3474 20 18...25	05											Задвижка №3 клеммная коробка
			—	—	1	M3УT3	AВБГ	4×4	35	T32	2	XТ3	—	—	
			—	—	1	SВ3УT3ХТ3	AKBГ	10×2,5	35	T32	2				
			—	КТ124- 233/4141	2	M3	BВГ3	4×2,5	10	T32	8	M3	4,0 (55)	25 58 (13) (78)	Электровыключатель
			—	—	3	SВ3	AKBГ	7×2,5	2	—	—	SВ3	—	—	Кнопка управления

[illegible]

Формат А 3  
сф 998-03

Альбом 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, установка теплового реле	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник							
				Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Ром, кВт.	I ном, А, пуск	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы				
I ШЦ НКУ	Секция I	Секция II	Номер аппарата														
АК1 Панель II ПЛ 07.01 исп.7	—	—	06	2	SQ3	KBBГ	10×1,5	10	T32	8	SQ3	—	—	Конечный выключатель			
				1	M4XT4	ABBГ	4×6	65	T32	2	XT4	—	—	Задвижка №4 клеммная коробка			
				1	SQ4XT4	AKBBГ	10×2,5	65	T32	2							
				2	M4	BBГЗ	4×4	10	T32	8	M4	11,0 5,5	24,5 11,7 (13) (78)	Электро-двигатель			
				2	SБ4	AKBBГ	7×2,5	2	—	—	SБ4	—	—	Кнопка управления			
				1	SQ4	KBBГ	10×1,5	10	T32	8	SQ4	—	—	Конечный выключатель			
				1	M5XT5	ABBГ	4×6	65	T32	2	XT5	—	—	Задвижка №5 клеммная коробка			
				1	SQ5XT5	AKBBГ	10×2,5	65	T32	2							
				65430 3474 22 18... 25	07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				

ТПР402-11-0155.89-ЭМ

Приказ

Разраб. Жеренкова В.В.	09.89
Проб. Жеренкова В.В.	09.89
Л.спеч. Шеломенко В.В.	09.89
Нач.отд. Прохоров С.В.	09.89
Н.контр. Ефимова В.В.	09.89

Узел пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 213...1020 мм

Совмещенный узел пуска и приема исп. 003...008, 013...016, 021...024, 028...032, принципиальная схема (продолжение)

Стация	Лист	Листов
РП	38	

ТИПРОТОМНЕНФТЕГАЗ

Формат А3

сф 998-03

Чит. 1970 г. Подпись и дата



Льбом 3

Шиф. № подл. Подпись автора. Взам. Инв. №

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, установка тепловых реле	Участок сети	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
					Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Р ном, кВт	I ном, А	Наименование, тип, обозначение, чертеж, принципиальной схемы
Шиф. № подл. Секция II	АК/ Панель II ПЛ 07.01/ Исл. 7	—	—	2	М5	ВВГз	4x4	10	Т32	8	М5	11,0 (5,5)	24,5 (13) (13) (78)	Электро-двигатель
Шиф. № подл. Секция III	—	—	—	3	SB5	AKBBГ	7x2,5	2	—	—	SB5	—	—	Кнопка управления
Шиф. № подл. Секция IV	63430 3479 22 18... 25	08	—	2	SB5	KBBГ	10x1,5	10	Т32	8	SQ5	—	—	Конечный выключатель
Шиф. № подл. Секция V	—	—	—	1	M6XT6	ABBГ	4x6	35	Т32	2	XT6	—	—	Завозника и 6 Клеммная коробка
Шиф. № подл. Секция VI	—	—	—	2	М6	ВВГз	4x4	10	Т32	8	М6	4,0 (5,5)	9,5 (5,5) (13) (78)	Электро-двигатель
Шиф. № подл. Секция VII	—	—	—	3	SB6	AKBBГ	7x2,5	2	—	—	SB6	—	—	Кнопка управления
Шиф. № подл. Секция VIII	—	—	—	2	SQ6	KBBГ	10x1,5	10	Т32	8	SQ6	—	—	Конечный выключатель

ТПР402-11-0155.89-ЭМ

Прибыли

Разраб. Жернаков, А.А. 08.88  
Проб. Жернаков, В.В. 08.88  
Л. спец. Шеломинев, А.А. 08.88  
Нав. отс. Фролов, В.В. 08.88  
Н. контр. Фролова, В.В. 08.88

Узлы пуска и приема осветительных приборов для промышленных трубопроводов... 1020 мм  
Совмещенный узел пуска и приема осветительных приборов... 016  
Принципиальная схема (окончание)

Станд. лист 39

ГИПРОПОМЕННЕОТЕГАЗ

Формат 13  
ср 998-03