

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.

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-диск 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 запроектированного объекта. Гип *СФ* 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.	

Листов 3

		Привязан	
Лист №			
ТПР 402-11-0155.89-ЭМ			
Разработчик: Ивернакова В. П.		09.10	
Проектировщик: Ивернакова В. П.		09.10	
Главный специалист: Шеломниев С. В.		09.10	
Нач. отдела: Фролов С. В.		09.10	
Инженер: Ермакова В. В.		09.10	
		Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных предприятий диаметром 1000 мм	
		Таблица	
		Лист	Листов
		РП	1 40
		Общие данные (начало)	
		ГИПРОТОМЕХНЕФТЕГАЗ	

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

				ТПР 402-11-0155.89-ЭМ		
Привязан				Узлы пуска и приема очистных установок для промышленных трубопроводов диаметром 818... 1020 мм		
Изм. №				Общие данные (продолжение)		
				Вариант	Лист	Листов
				РП	2	
				ГИПРОПРОМНЕФТЕГАЗ		

Привязан

Разработчик: Журавель Е.И. 0210
 Проверил: Журавель Е.И. 0210
 Главный инженер: Журавель Е.И. 0210
 Нач. отд. проекта: Журавель Е.И. 0210
 Инженер: Журавель Е.И. 0210

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).	
ГипроТюменьнефтегаз		
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТПР402-11-0155.89-ЭМ.СО1	Узел пуска исп.011	Спецификация оборудования

„Годовая отчетность“

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТПР402-11-0155.89-ЭМ.СО2	Узел пуска исп.016	Спецификация оборудования
ТПР402-11-0155.89-ЭМ.СО3	Совмещенный узел пуска и приема исп. 014, 027	Спецификация оборудования
ТПР402-11-0155.89-ЭМ.СО4	Совмещенный узел пуска и приема исп. 016, 032	Спецификация оборудования
ТПР402-11-0155.89-ЭМ.ВМ1	Узел пуска очистных устройств	Исполнение 011. ведомость потребности в материалах
ТПР402-11-0155.89-ЭМ.ВМ2	Узел приема очистных устройств	Исполнение 027. ведомость потребности в материалах
ТПР402-11-0155.89-ЭМ.ВМ3	Совмещенный узел пуска и приема очистных устройств	Исполнения 011, 027. ведомость потребности в материалах

Шп. 12/10/01. Подпись и дата Взам. инв. №

ТПР402-11-0155.89-ЭМ			
Узел пуска и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов, диаметр от 118... 168 мм	Табля	Мист	Мистоб
Общие данные (продолжение)	РЛ	3	
ГипроТюменьнефтегаз			

Привязан

Разраб.	Жерякова	В.А.	08.04
Проб.	Жерякова	В.А.	08.04
Ин. спец.	Иванович	И.И.	08.14
Нач. отд.	Фролов	С.С.	08.14
Н.контр.	Ефимова	В.В.	08.04

Альбом 3

Условные обозначения и изображения

Общие указания

Обозначение изображение	Наименование
— N _к —	Короб кабельный
— N —	Траншея кабельная
● AL $\frac{a}{b}$	Мачта прожекторная: a - общая установленная мощность, кВт b - высота установки прожектора, м
□ П	Стелла 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				
Шк. №	И. контр. Гафимова	ВЭ	08.89	Общие данные (окончание)	ГИПРОПОМНИИ НЕФТЕГАЗ		

формат А3
сф 998-03

Листом 3

КТП, трансфор- матор, тип, напряжение, кВ, мощность, кВА	Аппарат отходящих линий (ввода) обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети	Промежуточ- ный аппарат обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А, уставка теплового реле	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
					Участок сети	Обозна- чение	Марка	Количество число жил и сечение	Длина, м	Обозна- чение	Длина, м	Обозна- чение	Iном, кВт	I-ном Iлчк
КТП-ВЭ-160 10/0,4-12У1 ТМ-25 6/0,4 25														
	FQ1 БВ-1000													
	QF1 БПВ-2 250 80		-		AK1QF1	ABBП	4x6(4x10)	10	-	-	AK1	-	-	Блок НКЧ ввод №1
	QF2 БПВ-2 250 80		-		AK1QF3	ABBП	4x6(4x10)	10	-	-	AK1	-	-	Блок НКЧ ввод №2
	QF3 БПВ-2 250													Резерв
	QF4 БПВ-2 250													Резерв
	QF5 БПВ-2 250													Резерв

Шиб. № табл. / Подпись и дата / Вес, ммб.

				ТПР402-11-0155.89-ЭМ			
Привязан				Узлы ЛЭСО, и приема осветных устройств для промышленных предприятий сечением 219...1020 мм			
Разраб. Жерякова В.С.				09.89			
Проб. Жерякова В.С.				09.89			
Л. спец. Шеломенев С.И.				09.89			
Нах. отп. Фролов В.И.				09.89			
И. контр. Форманова Е.В.				09.89			
И.в. №				Принципиальная схема КТП			
				Листов		Листов	
				РП		5	
				ГИПРОПОМНЕНФТЕГАЗ			

Формат А3
сф 998-03

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
	И, 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
	И, 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
	И, 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
	И, 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, 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, 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
	И, 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

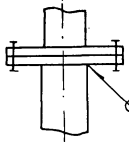
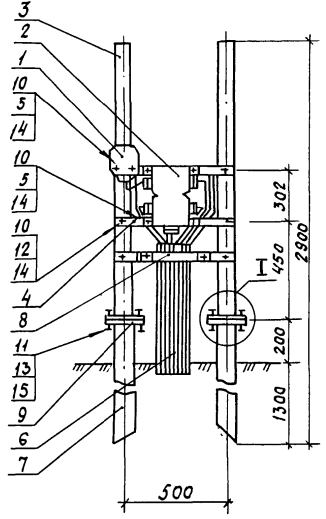
Таблица выбора
нагрузок

Формат Лист Мистаб

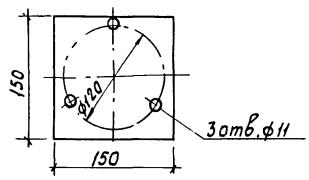
РП 7

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. д.

Привязан

Разработ.	И.И.Иванова	В.И.Иванов	02.83
Проб.	И.И.Иванова	В.И.Иванов	02.83
Н. спец.	Шоломенцев	В.И.Иванов	02.83
Нач. отд.	Фролов	В.И.Иванов	02.83
Н. контр.	Ефимова	В.И.Иванов	02.83

ТПР402-11-0155.89-ЭМ

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

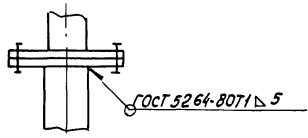
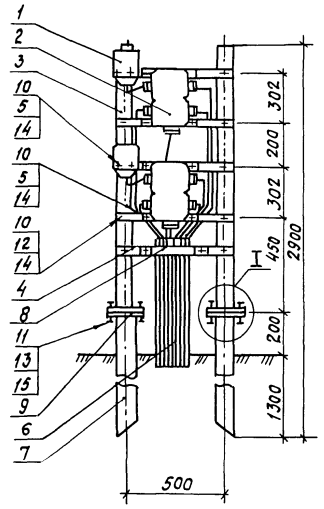
Станка аппаратная
исполнение 1

Формат А3
сф 998-03

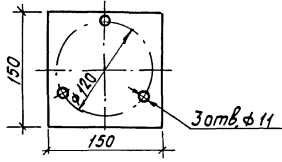
Стойка аппаратная
исполнение 2

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				ГИПРОПОМЕННОТЕГАЗ		
Л. спец.	Шеломенко В.И.	09.19						
Нач. отд.	Фролов В.И.	08.88						
Н. контр.	Фромова В.И.	08.88						

Формат А3
ср 998-05

Рис. 1

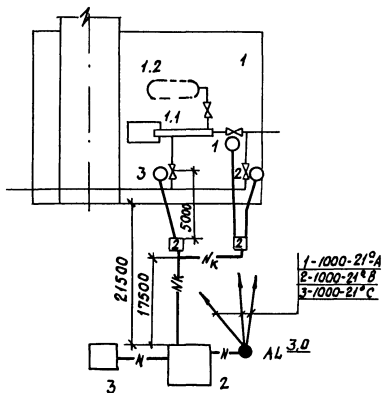
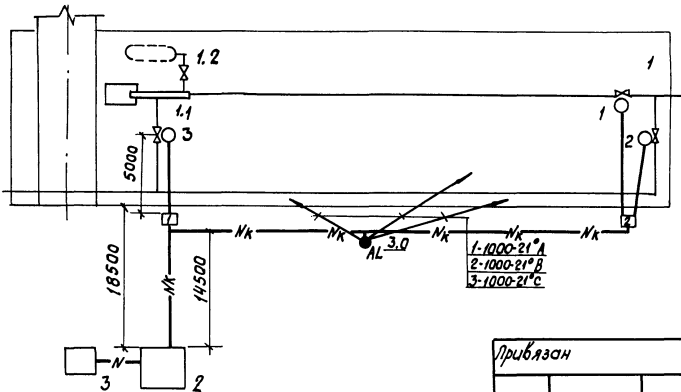


Рис. 2



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Р _у , кВт	Р _р , кВт	Взрывоопасная зона	Примеч.
1	Узел пуска очистных устройств	—	—	В-Гз	
2	Блок-бокс НКУ (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

Приказ				ТПР 402-11-0155.89-3М		Узел пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219... 1020 мм		Лист	Листов
Исполн.	Жерякова	В.М.	02.83	РП	10				
Проб.	Жерякова	В.М.	02.83						
А.сп.и.	Шоломцев	В.М.	02.83						
Нач. отд.	Фролов	В.М.	02.83						
И. контр.	Формова	В.М.	02.83						

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 Екд II ВТ5-У2	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			
		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		
		Полоса 4x40 ГОСТ 103-76	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140		М	
		Крыш В12 ГОСТ 2590-88, L=5м	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26		
		Трубы 32x3,2 ГОСТ 3262-75	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	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	

МВ-2.Лод. Подпись и дата. Век. ш. №

ТПР402-11-0155. 89-3М		
Привязка	Разреш. Шенякова В.И. 02.10.82	Узел пучка и приема очистных
	Проб. Шенякова В.И. 02.10.82	Устройство для траншейных труб диаметром 115-1000 мм
	Л. спец. Шенякова В.И. 02.10.82	Узел пучка.
	Нач. отп. Фролов В.И. 08.01.82	Спецификация.
	Л. комп. Ефимова В.И. 05.08.82	
		Листов 12
		ГИПРОПОМНЕНТЕГАС

Формат А3
ср 998-03

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 АВВГ	4x6	10	-	-	AK1				Блок НКУ Ввод №1
	QF2A3716 05 160 125	-											Секционный автомат
	QF3A3716 06 160 160	-		4 АК1 QF3 АВВГ	4x6	10	-	-	AK1				Блок НКУ Ввод №2
	QF4AE 2046, 07 25 12,5	-		3 AP АВВГ	4x2,5	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		Разраб. Энергосеть		02.88		Узел пуска и приема осветных устройств для промышленных предприятий		Таблицы		Лист		Листов	
		Проб. Энергосеть		02.88		28...1020 мм		рп		13			
		Ил. спец. Шеламуцев		02.88		Узел пуска, шп. 001...004, 005...012		ГипроТомнефтегаз					
		Нац.отд. Фролов		02.88		Принципиальная схема (начало)							
		И.контр. Ефимов		02.88									

ТПР402-11-0155.89-ЭМ

Формат А3
ср 998-03

Альбом 3

Распределительное устройство Обозначение, тип	Аппарат отходящей линии (5ббдф): обозначение, тип; Ином. А; расцепитель или плавкая вставка, А.		Промежуточный аппарат; обозначение, тип; Ином. А; расцепитель или плавкая вставка, А (уставка теплового реле, А)	Кабель, провод				Труба		Электроприемник					
	Участок сети	Участок сети		Участок сети	Участок сети	Участок сети	Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Рном, квт	Ином. А, лквм
AK1 Панель 2 ПЛОВ.01 Ист.1	55430 3174 12,5 9,5...14	01	—	1	М1ХТ1	АВВГ	4x4	30	Т32	2	ХТ1				Задвижка №1 Клеммная коробка
	—	—	—	1	SB1SB1ХТ1	АКВВГ	10x25	30	Т32	2					
	—	КП24- 233141/41	—	2	М1	ВВГЗ	4x2,5	15	Т32	8	М1	5,5 (40)	13 78 (3,5) (58)		Электро- двигатель
	—	—	—	3	SB1	АКВВГ	7x2,5	2	—	—	SB1				Кнопка управления
	—	—	—	2	SB1	КВВГ	10x1,5	15	Т32	8	SB1				Конечный выключатель
	55430 3274 16 13...19	02	—												
55430 3174 12,5 9,5...14	03	—	—	1	М2ХТ2	АВВГ	4x4	30	Т32	2	ХТ2				Задвижка №2 Клеммная коробка
				1	SB2SB2ХТ2	АКВВГ	10x25	30	Т32	2					

Шкала, таблица, диаграмма и др. (в том числе)

ТПР402-11-0155.89-ЭМ									
Узел пуска и приема очистных									
Устройство для притвсывающих									
трубопроводов диаметром									
218...1020м									
Узел пуска ист.004, 009...012									
Принципиальная схема									
(пробалансис)									
Таблица	Лист	Итого							
РП	15								
ГИПРОТОМНЕФТЕГАЗ									

Привязан

Шк.л

Разраб. Жерякова
Проб. Жерякова
И.отч. Шеломцев
И.отч. Фролов
И.контр. Фримова

02.89
02.89
02.89
02.89
02.89

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)	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник					
				Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Эном, кВт	Тном, кВт	Наименование, тип, обозначение чертёжа принципиальной схемы	
АК1 Панель 2 ПЛ 08.01 исп.1	—	КП24-23314141	2	M2	ВВГЗ	4x2,5	10	Т32	8	M2	5,5 (4,0)	$\frac{13}{78}$ $\frac{19,5}{58}$	Электро-двигатель	
	—	—	3	SВ2	АКВВГ	7x2,5	2	—	—	SВ2			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	M3XT3	КВВГ	4x4	25	Т32	2	XT3			Забвужка №3 клеммная кородка
	—	—	КП24-23314141	2	M3	ВВГЗ	4x2,5	10	Т32	8	M3	1,5 (5,5)	$\frac{4,2}{26,4}$ $\frac{17,3}{78}$	Электро-двигатель
	—	—	—	3	SВ3	АКВВГ	7x2,5	2			SВ3			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

Разр. Журналы	02.39	Узел пуска и приема осветных приборов для прочистных трубопроводов диаметром 218... 1020 мм	Лист 16	Место
Проб. Журналы	02.39			
И. спец. Школьников	02.39	Узел пуска исп. 001... 004.002... 012	Лист	Место
Нахот. Орлов	02.39			
И. контр. Сомина	02.39	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 табличка вставка, А		Промежуточный аппарат, обозначение, тип, Ином. А, расцепитель или табличка вставка А, вставка теп- лового реле	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
	ТШУ нкч	Секция I Секция II			Номер аппарата	Обозна- чение	Мар- ка	Количество числа жил и сечение	Длина, м	Обозна- чение	Длина, м	Обозна- чение	Рном, I пункт	Ином, I пункт	Наименование тип, обозна- чение чертеж; принципиальной схемы
АК1 Панель I П8 (0.01 исп. 1		Б 5130 3774 50 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 АК1&F1	ABB	4x10	10	—	—	АК1	—			Блок НКЧ ввод №1
		QF 2A 3716 160 125	05	—											Секционный автомат
		QF3A 3716 160 160	06	—	4 АК1RF3	ABB	4x10	10	—	—	АК1	—			Блок НКЧ 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

Разраб.	Ириналова	ЭМ	02.89
Проб.	Иринакова	ЭМ	02.89
И. спец.	Шеломенцев	ЭМ	02.89
Нач. отд.	Фралов	ЭМ	02.89
И. контр.	Ершмова	ЭМ	02.89

Цели пуска и приема очистных
устройств для промывочных
трубопроводов. Диаметром
219... 1020 мм
Зел пуск исп. 005... 008 013... 016
Принципиальная схема
(начало)

Страниц	Лист	Листов
РП	17	

ГИПРОТОМЕННЕОТЕГАЗ

Формат А3
ср 998-03

Льбом 3

Распределительные устройства, обозначение, тип	Аппарат отходящей линии (ввода), тип, I ном. А, расчетный или плавкая вставка, А	Промежуточный аппарат, обозначение, тип, I ном. А, расчетный или плавкая вставка, А, установка теплового реле	Кабель, провод				Труба		Электроприемник					
			Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Ранг, квт	I ном. I пуск	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы		
ЩИ НКУ Секция I Секция II	АК1 панель I ДВ 10.01 исп.1	№ аппарата	QFSAE2046M 08 25 12,5											
			1	AL	ABBГ	4x2,5	40	—	—	AL	3,0	4,6	Прожекторная мачта	
			3	EL1	ABBГ	2x2,5	6	720	4	EL1	0,33	4,5	Блок НКУ освещение зр.1	
														Резерв
			3	EL2	ABBГ	2x2,5	6	720	4	EL2	0,08	0,36	Блок НКУ освещение зр.2	
			2	EK	АНВ	4(1x2,5)	5	720	2	EK	3,0	4,5	Блок НКУ отопление	

ЛМЛ 122.002В

Шифр пробы, подписи и дата

Привязан

ТПР 402-11-0155.89-3М		
Разраб. Жерякова В.М.	Исполн. Шеломенич В.И.	Узел пуска и приема осветительных приборов для промысловых трубодаров диаметром 319...1020 мм
Проб. Жерякова В.М.	Исполн. Шеломенич В.И.	Узел пуска исп. 005...008 013...016
Ил. спец. Шеломенич В.И.	Исполн. Шеломенич В.И.	Принципиальная схема (продолжение)
Науч. отд. Прочаб	Исполн. Шеломенич В.И.	
И. контр. Ефимов В.И.	Исполн. Шеломенич В.И.	
Лист	18	Листов
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, сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт.	Тном, 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	SQ3	Кнопка управления	
													3
	Б5430 3174 12,5 9,5...14	02	2	SQ3	КВВГ	10x1,5	10	Т32	8	SQ3	SQ3	Конечный выключатель	
													Резерв
	Б5430 3474 22 18...25	03	1	М1ХТ1	АВВГ	4x6	60	Т32	2	ХТ1	ХТ1	Задвижка №1	
													1

Шифр подшивки и дата ввода в эксплуатацию

ТПР 402-11-0155.89-3М

Привязан

Разработ	Жерналков	02.89	Узел пуска и приема автостартных устройств для тракторных двигателей 218...1020 мм.	Табля	Лист	Листов
Проб.	Жерналков	02.89		РП	19	
Гл. инж.	Шеломенцев	02.89		ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ		
Науч. атт.	Фролов	02.89				
Инж.	Ефимова	02.89				

формат А3
сф 998-03

Альбом 3

ШШ Щитки	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, А)	Кабель, провод				Труба		Электроприёмник																										
				Обозначение	Марка	Количество до- число жил, сечение	Длина м	Обозначение	Длина м	Обозначение	Рном, кВт	Тном, А	Наименование, тип, обозначение терминального присоединитель- ной клеммы																							
АК1 Панель 162 П.Л. 08.01 исп. 5		55430 04 3474 18...25	КП24- 23314141	2	M1	ВВГЗ	4x4	6	Т32	8	M1	11,0 (5,5)	$\frac{24,5}{147}$ (5,5)	Электро- двигатель																						
														3	SВ1	АКВВГ	7x2,5	2	—	—	SВ1	Кнопка управления														
														2	SQ1	КВВГ	10x1,5	15	Т32	8	SQ1	Конечный выключатель														
														1	M2xT2	АВВГ	4x6	60	Т32	2	XT2	Забвизка №2														
														1	SВ2xSВ2	АКВВГ	10x2,5	60	Т32	2		Клеммная коробка														
														55430 05 3474 18...25			КП24 23314141	2	M2	ВВГЗ	4x4	10	Т32	8	M2	11,0 (5,5)	$\frac{24,5}{147}$ (5,5)	Электро- двигатель								
																												3	SВ2	АКВВГ	7x2,5	2	—	—	SВ2	Кнопка управления
																												2	SQ2	КВВГ	10x2,5	10	Т32	8	SQ2	Конечный выключатель
																																				Резерв

ШШ, № щитов, Подписи и даты

ТПР402-11-0155.89-ЭМ

Привязан	Кладов. Энергетика	02.02	Узел пуска и приема	Лист
	Проб. Жемакова	02.02	Устройство для	Листов
	И. спец. Шеломенцев	02.02	трудопровода	РП 20
	И. отв. Пролов	02.02	счетом	
Инт. №	И. конт. Ефимова	02.02	113...1020мм	

Узел пуска исп. 005...008.013.016
Принципиальная схема.
(окончание)

Формат А3
сф 998-03

ГИПРОТОМНЕНЕОТЕГЭЗ

Рис. 1

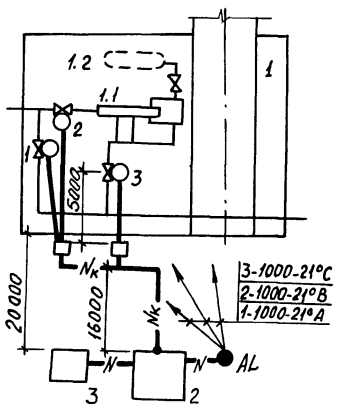
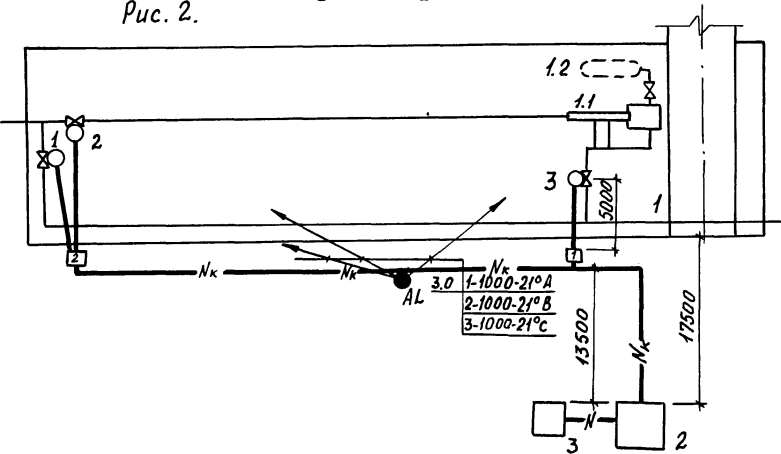


Рис. 2



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Р _у , кВт	Р _р , 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, Ф.И.О., Подпись и дата (в том. ч. инв. №)

Привязан

Разраб.	Жерянова	09.10
Проб.	Жерянова	09.10
Т. спец.	Шеломенцев	09.10
Нач. отд.	Фралов	09.10
Н. контр.	Еримова	09.10

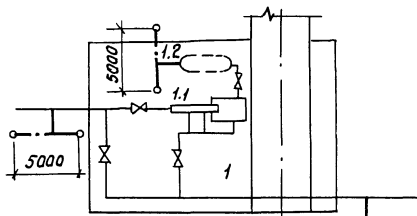
ТПР402-11-0155 89-ЭМ

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

Формат А3
сф 998-03

Альбом 3

Рис. 1



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Р _у , квт	Р _р , квт	Выборочная зона	Примеч.
1	Узел приема очистных устройств	-	-	В-Іг	
2	Блок-бокс НКУ (УИЦ-02)			Норм	
3	Подстанция трансформаторная			Норм.	

22/5

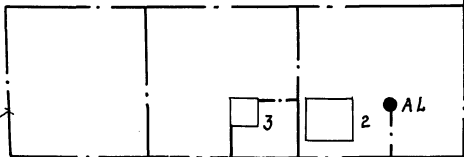
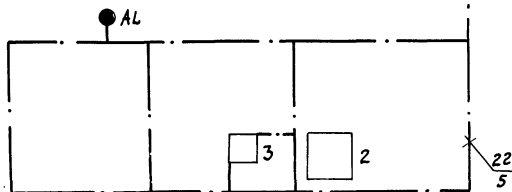
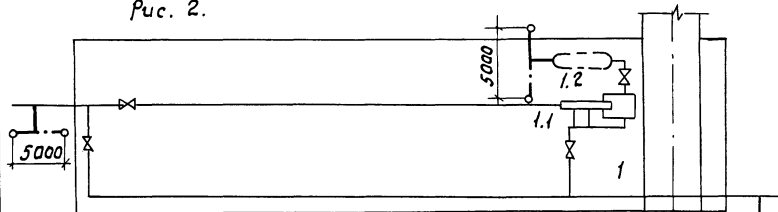


Рис. 2.

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



Привязан

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

ТПР 402-11-0155.89-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

Шкала № подл. Подпись и дата

Автом 3

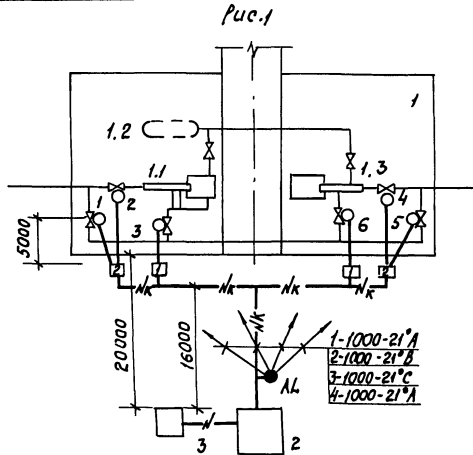
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение															Всего	Масса ед. кг	Примеч.	
			017	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029	030	031				032
		Трансформатор ТМБ5/10-66У1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Подстанция трансформаторная КТП-ВЗ-160-10/0,4-7241	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Пост управления кнопочный КЧ 93-16хд II ВТ3-У2	3	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	1			
		Проектор ПЭС-45А	3	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	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 4×40 ГОСТ103-76	140	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	26			
		Труба Т32×3,2 ГОСТ3262-75	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60			М
		Кабель АВВГ4×2,5-0.66	10	10	10	10	40	40	40	40	10	10	10	10	40	40	40	40			М
		Кабель АВВГ4×4-0.66	85	85	85	85	25	25	25	25	85	85	85	85	25	25	25	25			М
		Кабель АВВГ4×6-0.66	20	20	20	20	120	120	120	120	20	20	20	20	120	120	120	120			М
		Кабель АВВГ4×10-0.66	-	-	-	-	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 ВВГ3 4×2,5-0.66	35	35	35	35	10	10	10	10	35	35	35	35	10	10	10	10			М
		Кабель ВВГ3 4×4-0.66	-	-	-	-	25	25	25	25	-	-	-	-	25	25	25	25			М
		Кабель АКВВГ7×2,5-0.66	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			М
		Кабель АКВВГ 10×2,5-0.66	85	85	85	85	145	145	145	145	85	85	85	85	145	145	145	145			М
		Кабель КВВГ 10×1,5-0.66	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35			М

Циф. н. таб. Подпись и дата В.С.М. Шиб.

ТПР402-11-0155. 89-ЭМ		
Приб.язан	Катод. Жермакова	В.М.Шиб.
	Проб. Жермакова	В.М.Шиб.
	Л. спец. Шеломиния	В.М.Шиб.
	Нач. отд. Фролов	В.М.Шиб.
	Н. контр. Ермакова	В.М.Шиб.
Циф. н. таб.	Узел приема и приема осветных приборов для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм	
	Узел приема спецификация	
	Годия	Лист
	р/п	23
	ГИПРОПОМЕННЕФТЕГАЗ	

Листом 3

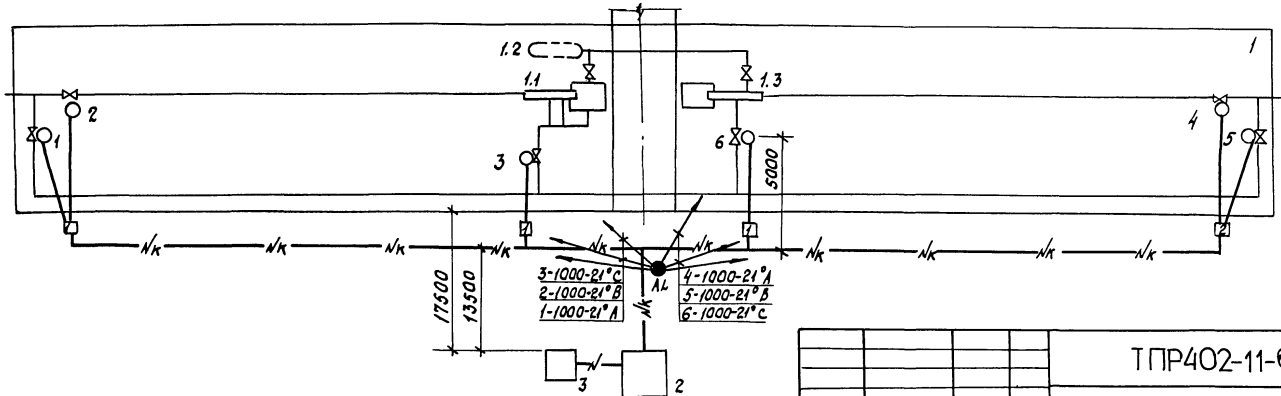
Экспликация зданий и сооружений



Номер по ген-плану	Наименование	Р _ч , кВт	Р _р , 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

ТГР402-11-0155. 89- ЭМ		Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219... 1020 мм	Опавдия	Лист	Листов
		Совмещенный узел пуска и приема. План внешних электрических сетей.	рп	24	
			ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ		

Привязан

И.в. №	
--------	--

Разраб.	Энергетик	09.89
Проб.	Живанцова	09.89
А. спец.	Шоломцев	09.89
Нач. отд.	Сррлов	09.89
Инж.	Еримова	09.89

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	Участок сети	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
						Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Р ном, кВт	I ном, I пуск	Наименование, тип, обозначение чертёжа принципиальной схемы
АК1 Линия 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		
Узлы пуска и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов в диаметре 219... 1020 мм	Лист	Листов
РП	28	
ТИПРОТОМЕННЕФТЕГАЗ		

Прибязан

Исполн.	И.И. Жеряков	В.И.С.	02.02
Провер.	И.И. Жеряков	В.И.С.	02.02
И.ст.и	Шеломенцев	В.И.С.	02.02
И.контр.	С.И. Сидоров	В.И.С.	02.02
И.контр.	С.И. Сидорова	В.И.С.	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	ABBG	4x2,5	15	132	2	AL	3,0	4,6	Пржекторная мачта
	QF6AE2046M 09 25 12,5	-		3	EL1	ABBG	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	ABBG	2x2,5	6	T20	4	EL2	0,08	0,36	Блок нку освещение гр.2
	QF9AE2046M 12 25 12,5	-												
			ПМА 1220028		2	EK	АПВ	4(1x2,5)	5	T20	2	EK	3,0	4,5

УИВ. № 10.01.01. Распределительное устройство

ТПР402-11-0155.89-ЭМ			
Привязка	Разраб. Эвернакова В.И.	08.89	Узлы 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	Собственный узел пуска и приема исп. 001...004, 005...012, 017...020, 025...028, принципиальная схема (продолжение)
	И. контр. Фролов А.И.	08.89	
УИВ. №	И. контр. Фролова В.И.	08.89	

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 КНУ Секция I, Секция II АК1 Панель II Пл 07, 01 Исп. 4	Б 5430 3174 18,6 9,3...14	01	—	1	М1ХТ1	АВВГ	4x4	35	Т32	2	ХТ1	—	—	Задвижка и клеммная коробка
	—	—	—	1	SB/SBIXT1	АКВВГ	10x2,5	35	Т32	2	—	—	—	—
	—	КП24- // 23314141	—	2	М1	ВВГЗ	4x2,5	10	Т32	8	М1	5,5 (4,0)	¹³ / ₇₈ (^{3,5} / ₅₈)	Электро-двигатель
	—	—	—	3	SB1	АКВВГ	7x2,5	2	—	—	SB1	—	—	Кнопка управления
	—	—	—	2	SQ1	КВВГ	10x1,5	10	Т32	8	SQ1	—	—	Конечный выключатель
	Б 5430 3174 18,5 9,3...14	02	—	1	М2ХТ2	АВВГ	4x4	35	Т32	2	ХТ2	—	—	Задвижка и 2 клеммная коробка
	—	—	—	1	SQ2/SQ2XT2	АКВВГ	10x2,5	35	Т32	2	—	—	—	—
	—	КП 24- // 23314 141	—	2	М2	ВВГЗ	4x2	10	Т32	8	М2	5,5 (4,0)	¹³ / ₇₈ (^{3,5} / ₅₈)	Электро-двигатель

ШШ, КНУ, Подписи и дата, Изнач. инв. №

ТПР402-11-0155.89-3М

Привязан

Разраб. Жернакова	02.12	Узел пуска и приема осветных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Лист 30
Проб. Жернакова	02.12		
Л. спец. Шеломенцев	02.12	Совмещенный узел пуска и приема исп. 001...004 003...016, 017...020, 023...028. Принципиальная схема (продолжение)	Лист 30
Иск. отп. Сролов	02.12		
И. контр. Еримова	02.12		

Формат А3
сф 998-03

Листом 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	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					
					65430 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	
					65430 3174 12,5 9,5...14	04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Резерв	

ТПР402-11-0155.89-ЭМ

Привязан

Разраб:	Жерякова В.М.	02.89	Узлы пуска и приема осветительных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Таблиц	Лист	Листов
Проб.	Жерякова В.М.	02.89		РП	31	
А.спец	Иванюк С.П.	02.89		Собственные узлы пуска и приема для 001...004, 005...012, 017...020, 025...028. Принципиальная схема (продольные)		
Нач.отв.	Сралоо	02.89	ГИПРОПОМНЕФТЕГАЗ			
Н.контр.	Бримова	02.89				

Формат А3
сф 998-03

Шиб. № 1000/Лабильс и дата /Восм. ин. б. л.

Альбом 3

Распределительное устройство, обозначения тип	Аппарат отходящей линии (б/вада), 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- 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	—	—	—	—	—	—	Кнопка управления
	—	—	—	2	SQ6	KBBГ	10×1,5	10	T32	8	—	—	—	—	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

Прибываю

Разраб.	Энергетика	В. Д. Д.	08.92	Узлы пуска, и приема очистных устройств для промисловых трубопроводов диаметром 213...1020 мм	Листов	Листов
Проб.	Энергетика	В. Д. Д.	09.92			
Гл. спец.	Искандер	В. Д. Д.	09.92			
Науч. ст.	Фролов	В. Д. Д.	09.92			
Шифр №	И. контр.	Кринова	09.92	Объемными здел пуски и прием- на исп. 001...004 005...012 013...020, 023...028. Принципиальная схема (окончание)	Лист	Листов

Формат А3
сop 998-03

Льбом 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 чертежа 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	—		4 AK1QF1	ABBГ	4x10	10	—	—	AK1					Блок НКУ ввод №1	
		QF2A3716 160 125	05	—													Секционный автомат	
		—	—	—														
		QF3A3716 160 160	06	—		4 AK1QF3	ABBГ	4x10	10	—	—	AK1					Блок НКУ ввод №2	
		QF4AF2046M 25 12,5	07	—		3 AP	ABBГ	4x2,5	3	—	—	AP	1,0	4,55	—		Цит автоматизации	

Указ. №, год, дата, район, пункт и вариант, в том числе

				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 НКУ 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 НКУ освещение гр.2	
	QF9AE2048 25 12,5	—										ЕК	3,0	4,5	Блок НКУ 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.	Жерякова	В.А.	09.89	Узлы пуска и приема осветительных устройств для промывочных трубопроводов 50 м метром 18...1820 мм			
Проб.	Жерякова	В.А.	09.89				
И.спец.	Шеломичев	В.А.	09.89				
Науч.ст.	Зюлов	В.А.	09.89	Собственно узлы пуска и прием. ма. исп. 005...008, 013...016, 021...024, 025...032. Принципиальная схема (продолжение)			
Илв. №	Ерчинова	В.А.	09.89				
				Таблиц	Лист	Листов	
				рп	35		
				ГИПРОТРОМНЕФТЕГАЗ			

Формат А3
ср 998-03

Альбом 3

Распределительное устройство, обозначение, 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, установка теплового реле	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	ХТ1	—	—	Задвижка 1 Клеммная коробка													
														1	SB/SQ/XT1	AK88Г	10x2,5	65	T32	2	—	—	—	—		
																									2	M1
														3	SB1	AK88Г	7x2,5	2	—	—	SB1	—	—	—		
																									2	SQ1
														Б5430 02 3174 12,5 9,5...14	—	1	M2X12	A88Г	4x6	65	T32	2	ХТ2	—		
	1	SQ/S82X12	AK88Г	10x2,5	65	T32	2	—	—	—	—															
												2	M2												88Г3	4x4
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—															
												—	—												—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—															

Шиб. 4-Судов. Удильная и Ворта Взам. шиб. 4

ТПР402-11-0155.89-ЭМ			
Прибыли	Разряд	Жермаков	Узел пуски и приема очистных
	Проб.	Жермаков	устройство для промывочной
	И. спец.	Шеломенев	трубопровода диаметром
	И.ч. от	Сорова	219-1020 мм
	И. контр.	Еримова	Совмещенный узел пуски и
			приема исп. 005...008 с 13...016,
			021...024 025...032 принципиаль-
			ная схема (продолжение)
			Лист 36
			ГИПРОТОМЕ-НЕФТЕГАЗ

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	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт.	Икон, лпущ.	Наименование тип, обозначение чертёжной принципиальной схемы		
Ишц	Ишц	Секция I	Секция II	Номер аппарата													
АК1 Панель II ПЛ 07.01 исп.7	—	—	—	—	2	SQ3	KBBГ	10x1,5	10	T32	8	SQ3	—	—	Конечный выключатель		
	65430 3474 22 18... 25	06	—	—	1	M4xT4	ABBГ	4x6	65	T32	2	X74	—	—	Задвижка n4 клеммная коробка		
	—	—	—	—	1	SQ4xT5	AKBBГ	10x2,5	65	T32	2	—	—	—	—		
	—	—	—	КП24- n 23314141	2	M4	BBГ3	4x4	10	T32	8	M4	11,0 5,5	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	
	65430 3474 22 18... 25	07	—	—	1	M5xT5	ABBГ	4x6	65	T32	2	—	—	—	—	Задвижка n5 клеммная коробка	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Имя, № пров., Подпись и дата

ТПР402-11-0155.89-ЭМ			
Приказан	Казрад. Жеренкова В.И. 09.89	Проб. Жеренкова В.И. 09.89	Узел пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219... 1020 мм
И.спеч. Шеломеньев В.И. 09.89	Нач.отд. Фролов В.И. 09.89	И.контр. Ефремова В.И. 09.89	Совместитель: Узел пуска и приема исп. 003... 008, 013... 016, 021... 024, 028... 032, принципиальная схема (продолжение)
Стация	Лист	Маслоб	
РП	38		
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	Р ном. кВт	I ном. А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы		
Шиф. №	Секция I	Секция II	Номер аппарата	Участок сети	Участок сети									
АК/ Панель II ПЛ07.01/ цсп. 7	-	-	КП 24- // 233/4/4/	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	T32	8	SQ5	-	-	Конечный выключатель
	65430 3474 22 18...25	08	-	1	M6XТ6	АВВГ	4x6	35	T32	2	XТ6	-	-	Завязка и б клеммная коробка
	-	-	-	1	SБ6	АКВВГ	10x2,5	35	T32	2	-	-	-	-
	-	-	КП 24- // 233/4/4/	2	M6	ВВГз	4x4	10	T32	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	T32	8	SQ6	-	-	Конечный выключатель

ТПР402-11-0155.89-ЭМ

Прибыли	Разраб. Жернакова	ЭМ	08.88	Узел пуска и приема очистных аппаратов для промышленных трубопроводов диаметром 100-120 мм	Станд. лист	Листов
	Проб. Жернакова	ЭМ	08.88			
	П. спец. Шеломцев	ЭМ	08.88			
	Нав. отд. Фролов	ЭМ	08.88			
Шиф. №	Н. контр. Фролова	ЭМ	08.88	Соборный узел пуска и приема цсп. 005...008 015...016 021...024 028...032. Принципиальная схема (окончание)	РП	39
					ГИПРОПОМНЕНТЕГАЗ	

Формат А3
ср 998-03