

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
402-11-0155.89

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

Альбом 4

АТХ Автоматизация технологии производства

сф 998-04

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
402-11-0155.89

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

Альбом 4

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 998-04

Разработано
Гипротюменьнефтегазом

Главный инженер
института



Р. П. Киршенбаум

Главный инженер
проекта



А. Ф. Сорокин

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

Листы 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Таблица применимости	
4	Схема автоматизации узла пуска	
5	Схема автоматизации узла пуска и приема	
6	Схема автоматизации узла приема	
7,8	Спецификация узлов пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм.	
9	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой №1 (начало)	
10	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой №1 (окончание)	
11	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой №2(3) (начало)	
12	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой №2(3) (окончание)	
13	Схема электрическая принципиальная сигнализации прохождения скребка.	
14	Схема электрическая принципиальная исполнительной сигнализации.	
15	Щит автоматики. Таблица подключения трассе.	

Чертежи марки АТХ выполнены с соблюдением действующих норм и правил, соответствуют нормам и правилам взрыва и пожаробезопасности и обеспечивают безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.
 Гл. инженер проекта *А.Ф. Сорокин* А.Ф. Сорокин

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
16	Схема электрическая принципиальная управления группой электронагревателей (начало)	
17	Схема электрическая принципиальная управления группой электронагревателей (окончание)	
18	Блок НКУ. Схема внешних соединений. План трассе.	
19	Схема внешних электрических проводов.	
20	План трассе контроля и автоматизации узлов приема.	
21	План трассе контроля и автоматизации узлов пуска и приема.	
22	Таблица выбора способа прокладки и длин кабеля по исполнению.	
23	Стойка КИП.	

				Привязан:			
Инв. №2							
				ТПР402-11-0155.89-АТХ			
Разраб.	Петроченко	Без	06.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм.	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Зубарева	РЗБ	06.89				
Рук.гр.	Юшин	ЖЗБ	06.89		РП	1	23
Гл. спец.	Тихонов	ВЗБ	06.89	Общие данные (начало).	Дипротоменнефтегаз		
Нач.отд.	Защукин	БЗБ	06.89				
Н.контр.	Тихонов	ВЗБ	06.89				

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

Альбом 4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТПР402-11-0155.89-АТХ.С01	Узел пуска очистных устройств. Исполнение КИП №2. Спецификация оборудования.	
ТПР402-11-0155.89-АТХ.С02	Узел приема очистных устройств. Исполнение КИП №6. Спецификация оборудования.	
ТПР402-11-0155.89-АТХ.С03	Совмещенный узел пуска и приема очистных устройств. Исполнение КИП №2 б. Спецификация оборудования.	
ТПР402-11-0155.89-АТХ.ВМ1	Узел приема очистных устройств. Исполнение КИП №6. Ведомость потребности в материалах.	
ТПР402-11-0155.89-АТХ.ВМ2	Узел приема очистных устройств. Исполнение КИП №6. Ведомость потребности в материалах.	

Общие указания.

Маркировка, типы, длины и способы прокладки внешних трасс приведены на схеме внешних электрических проводов и в таблице применимости.

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

Привязки:

Инв. №

				ТПР402-11-0155.89-АТХ			
Разраб.	Петроченко	06.89	06.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промывочных трубопроводов диаметром 219...1020мм.	Статус	Лист	Листов
Проб.	Зубарева	06.89	06.89		РП	2	
Рук. зр.	Юшин	06.89	06.89				
Гл. спец.	Тихонов	06.89	06.89				
Нач. отд.	Золотых	06.89	06.89				
Н.контр.	Тихонов	06.89	06.89	Общие данные (окончание).	Гипротомнефтегаз		

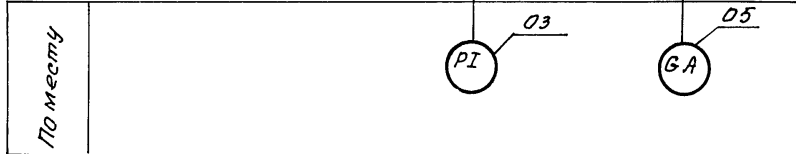
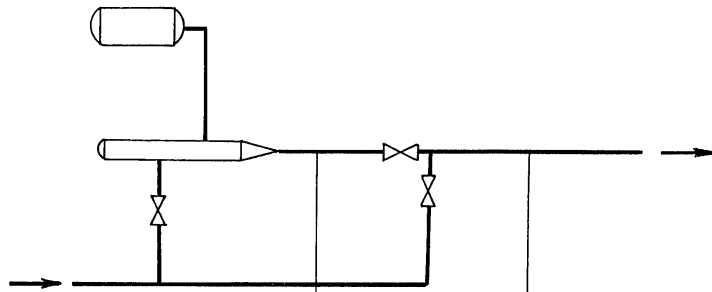
Альбом 4

Исполнение КИП	Исполнение технологическое																															
	P=2,5 МПа								P=6,4 МПа								P=2,5 МПа								P=6,4 МПа							
	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029	030	031	032
1	+	+	+	+	+	+	+	+																								
2									+	+	+	+	+	+	+																	
3																+	+	+	+													
4																				+	+	+										
5																								+								
6																								+	+	+	+					
7																												+	+	+		
8																															+	

Изм. № п/п
Подпись
Исполнитель

				ТПР402-11-0155.89-АТХ						
Привязан:				Разраб.	Петраченко	06.89	Узлы пучка и приема очистных устройств для промисловых трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Студия	Лист	Листов
				Пров.	Зубарева	06.89		РП	3	
				Рук. гр.	Юшин	06.89				
				Гл. спец.	Тихонов	06.89				
И.в. №				Нач. отд.	Давыдкин	06.89	Таблица при менности	И.протюменнефтегаз		
				Н.контр.	Тихонов	06.89				

Альбом 4



Перечень приборов и электроаппаратуры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
03	PI	Манометр МПЧ-У ТУ 25.02.180335-84	1	
05	GA	Сигнализатор проходной для очистных или разделительных устрой- ств СКР-6-1	1	

Схема автоматизации выполнена развернутым методом по ГОСТ 21.404-85.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

				ТПР402-11-0155.89-АТХ			
Разраб.	Петроченко	Белл	06.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 219..1020мм	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Зубарева	Вульф	06.89		РП	4	
Рук. гр.	Юшин	Белл	06.89				
Гл. спец.	Тихонов	Белл	06.89		Схема автоматизации узла пуска.		
Нач. отд.	Защихин	Белл	06.89		Типотюменнефтегаз		
И.контр.	Тихонов	Белл	06.89	Формат А3			

Привязан:

И.контр.:

Маслом 4

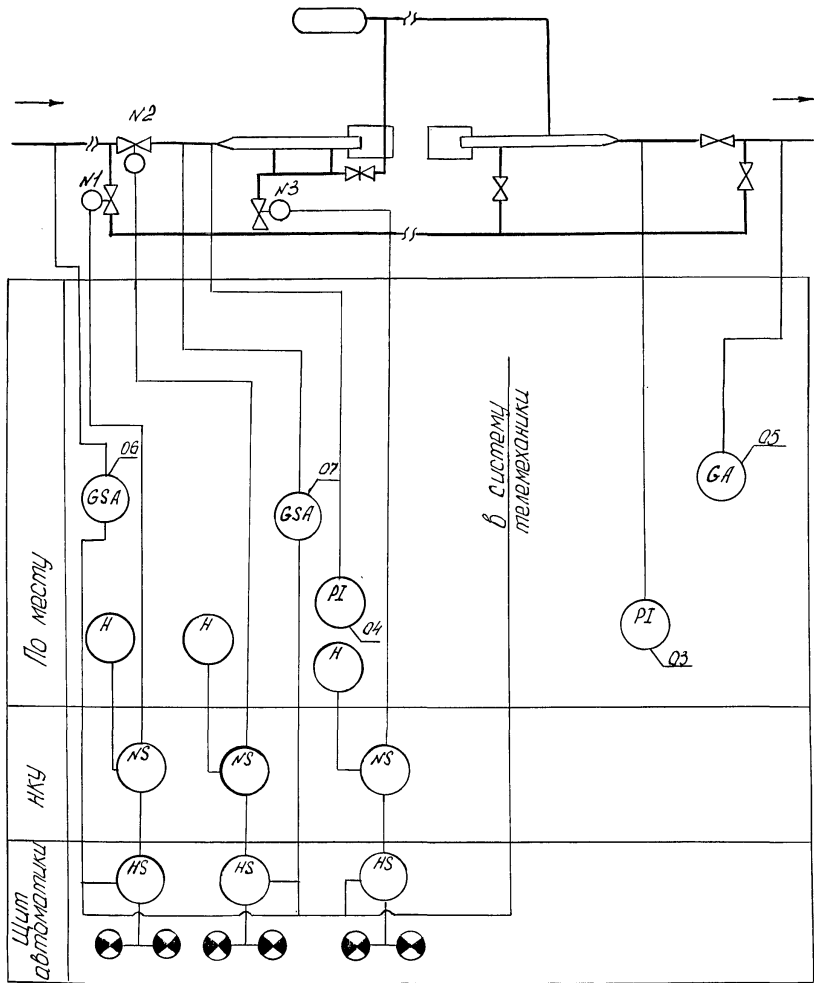


Схема автоматизации выполнена развёрнутым методом по ГОСТ 21.404-85

Перечень приборов и электроаппаратуры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
03,04	PI	Манометр МП4-У ТУ 25.02.180335-84	2	
06,07	GSA	Сенсализатор прохождения очистных или разделительных устройств СКР-6-3	2	
05	GA	Сенсализатор прохождения очистных или разделительных устройств СКР-6-1	1	
	NS	Блок управления Б5430	3	учтен в электротехнической части проекта
	H	Пост управления кнопочный КУ-93-В3Г	3	
	HS	Переключатель малогабаритный ПМФ-45-224466/П-41343, ТУ16-526.124-78	3	

Прибавки:

кв. №

ТПР 402-11-0155,89-А1Х

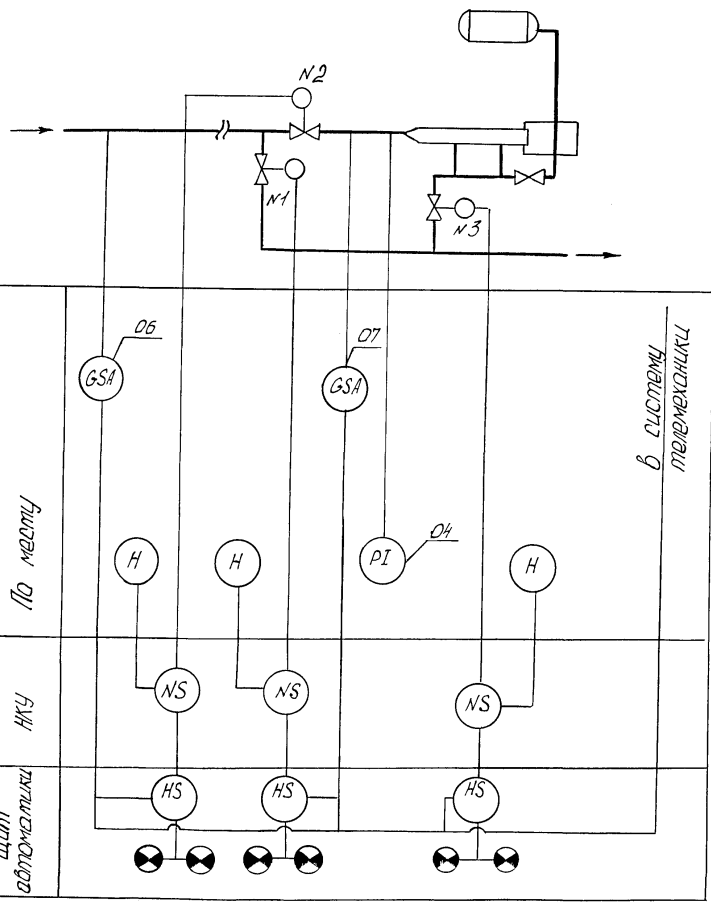
Разраб	Глыбочко	ГЛ	08.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных теплообменников диаметром 219...1020 мм	Стандия	Лист	Листов
Проб	Зидарева	ЗИ	08.89				
Рис.эл	Кочин	КО	08.89				
Ил. спец	Тихонов	ТИ	08.89				
Нач. отд	Защиткин	ЗЗ	08.89				
Н. контр	Тихонов	ТИ	08.89	Схема автоматизации узла пуска и приема			

Формат А3

сф 998-04

Ив. № подл. Издательство и дата вв. в действие №

МБДМ-4



Перечень приборов и электроаппаратуры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
04	PI	Манометр МП4-У ТУ 25.02.180.335-84	1	
06,07	GSA	Сенсизатор прохождения очистных или разделительных устройств СКР-В-3	2	
	NS	Блок управления Б5430	3	учтены в электро- техни- ческой части проекта
	H	Пост управления кнопочный КУ-93-ВЗГ	3	
	HS	Переключатель малоабаритный ПМОР-45-224466/II-4.13.43. ТУ 16-526.128-78	3	

Схема автоматизации выполнена развёрнутым методом по ГОСТ 21404-85

Прибавки:			
Инв. №			

ТПР 402-11-0155.89-АТХ

Разработ	Провер	Инженер	Дата	Исполнитель	Дата	Лист	Листов
Григорук	Зубарева	06.01.89	08.08.89	Схема и приёмка очистных устройств для промышленных предприятий диаметром 219...1420 мм	08.08.89	РП	6
Исполн	Ильин	06.01.89	08.08.89	Схема автоматизации ЦВА приёма	08.08.89		
Нач. отд.	Защипин	06.01.89	08.08.89				
Ин. контр.	Ильин	06.01.89	08.08.89				

ГИПРОТОНЕННЕФТЕГАЗ

Формат А3
сф 998-04

Инв. №, листы, таблицы и данные. Эксп. Инв. №

Альбом 4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение КИП										Масса ед.кг.	Примечание				
			1	2	3	4	5	6	7	8								
		<u>Стандартные изделия</u>																
	ОСТ 36.13-76	Щит автоматизи- ки ЦШМ-1000×600×350			1	1	1	1	1	1	1							
		<u>Прочие изделия</u>																
	Т425-02888-75	Датчик температу- ры камерной биметаллический ДТКБ-53			1	1	1	1	1	1	1							
		ДТКБ-49			1	1	1	1	1	1	1							
	Т425.02.180335-84	Манометр МПЧ-У шкала 0...4,0 МПа	1		1	1	1											
		шкала 0...10,0 МПа		1					1	1	1							
		<u>Сигнализатор</u> СКР-6-1	1	1														
		СКР-6-3			2	2	2	2	2	2	2							

Инв.№, Подпись и дата

			ТПР 402-11-0155-89-АТХ				
При в.язан:	Разраб. Петроченко	Инв.№	6.89	4злы пуска и приема очис-	Статус	Лист	Листов
	Проб. Зударева	Инв.№	6.89	тные устройства для про-	РП	7	
	Рук. гр. Юшин	Инв.№	6.89	мышленых трубопроводов			
	Дл. спец. Тихонов	Инв.№	6.89	диаметром 219...1020 мм			
	Нач. отд. Давыдов	Инв.№	6.89	Спецификация 4злов пус-			
	Н.контр. Тихонов	Инв.№	6.89	ка и приема очистных уст-			
Инв.№				ройств для промышленных	Гипротнефтегаз		
				трубопроводов диаметром			
				219...1020 мм. (начало)			

формат А3
ср 998-04

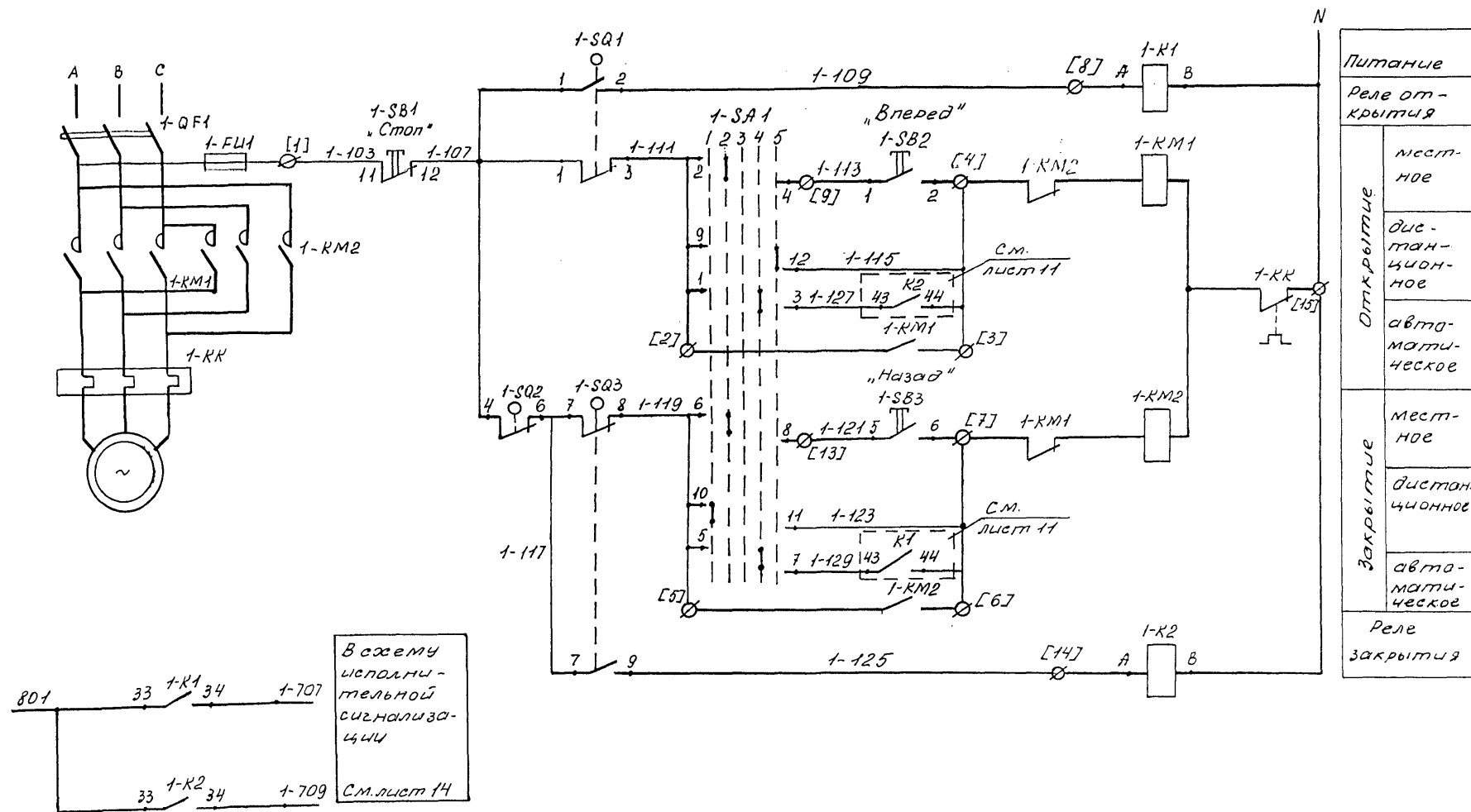
Модом 4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение КП								Масса в кг	Примечание	
			1	2	3	4	5	6	7	8			
	ТУ 36-12-80	Коробка клеммная УБ14 АУ2			1	1	1	1	1	1			
		<u>Материалы</u>											
	ТУ 30.1113-84Е	Полоса перфорированная ПП210			0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5			М
	ТУ 36.1113-84Е	Швеллер перфорированный ШП 60*35			3	3	3	3	3	3			М
	ГОСТ 1508-78	Кабель АКВВГ 4*2,5 АКВВГ 10*2,5			172	533	333	172	333	333			М
					12	12	12	12	12	12			М

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

Приказ:			ТИР 402-11-0155-89-АТХ		
Разраб	Григоричко	С.С.	06.88	Удал. листа и приема очистных устройств для промышленных предприятий диаметром 210...1020 мм	
Проб	Зидарев	В.С.	06.88	Отдел	Лист
Рис. эр	Кочин	В.С.	06.88	ДП	8
И. спец	Тихонов	В.С.	06.88	Спецификация работ по очистке и приема очистных устройств для промышленных предприятий диаметром 210...1020 мм (окончание)	
Нач. отд	Зачишкин	В.С.	06.88	ГИПРОМОНЕННЕФТЕГАЗ	
И. контр	Тихонов	В.С.	06.88		

Листом 4



Питание	
Реле от-крытия	
Открытие	местное
	дис-тан-ционное
	авто-матическое
Закрытие	местное
	дис-тан-ционное
	авто-матическое
Реле закрытия	

В схеме исполнительской сигнализации см. лист 14

Маркировка, взятая в квадратные скобки - заводская маркировка блока управления.

Привязан				Разраб. Петрученко	06.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 219...1020мм.	Стадия	Лист	Листов
				Пров. Аладько	06.89		РП	9	
				Рук. гр. Лобыгина	06.89				
				Гл. спец. Галовешко	06.89				
				Начальн. зав. цехом	06.89				
Инв. №				Н. контр. Галовешко	06.89	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой №1 (начало)	Ипротгюменнефтегаз		

Формат А3
сф. 9.98-04

Шифр докум. Подпись и дата

Взам. инв. №

Листом 4

Диаграмма замыкания контактов переключателя 1-SA1

ПМОФ-45-224466/II-Д4343						
Тип контакта	Номер контакта	Положение рукоятки				
		-90°	-45°	0°	+45°	+90°
2	1-3				X	
	2-4		X			
2	5-7				X	
	6-8		X			
4	9-10			X		
	9-12				X	
	10-11	X				
4	13-14			X		
	13-16				X	
	14-15	X				
6	17-18		X			
	17-20			X		
	18-19	X				
6	21-22			X		
	21-24				X	
	22-23	X				
Выбор режима работ		1	2	3	4	5
		Закр.	Мест.	Нейтр.	Авт.	Откр.

* Контакты не используются

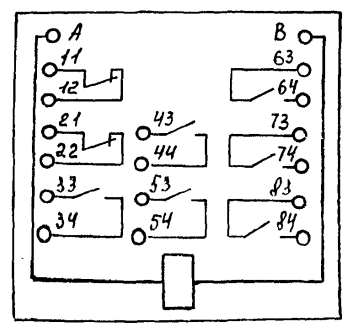
Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит автоматики.</u>			
1-K1,	Реле ПЗ-37-6243, 220В, 6з, 2р, 9ВА	2	
1-K2	ТУ 16-523.622-82		
1-SA1	Переключатель малогабаритный ПМОФ-45-224466/II-Д4343, ТУ 16-526.128-78	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
1-SQ1,	Выключатель путевой	1	Комплектно с приводом
1-SQ3	ВЛ-701/1		
1-SQ2	Выключатель муфты	1	задвижки
1-KM1,	Блок управления Б5430	1	см. электротехническую часть проекта.
1-KM2,			
1-QF1,			
1-FU1,			
1-KK	Пост управления...	1	
1-SB1...1-SB3			

Диаграмма замыкания контактов конечника задвижки 1-SQ1

Обозначение контакта	Положение запорного органа	
	закр.	открыто
1-3		
1-2		
7-8		
7-9		

Схема выводов контактов и обмоток реле 1-K1, 1-K2 (ПЗ-37-6243)

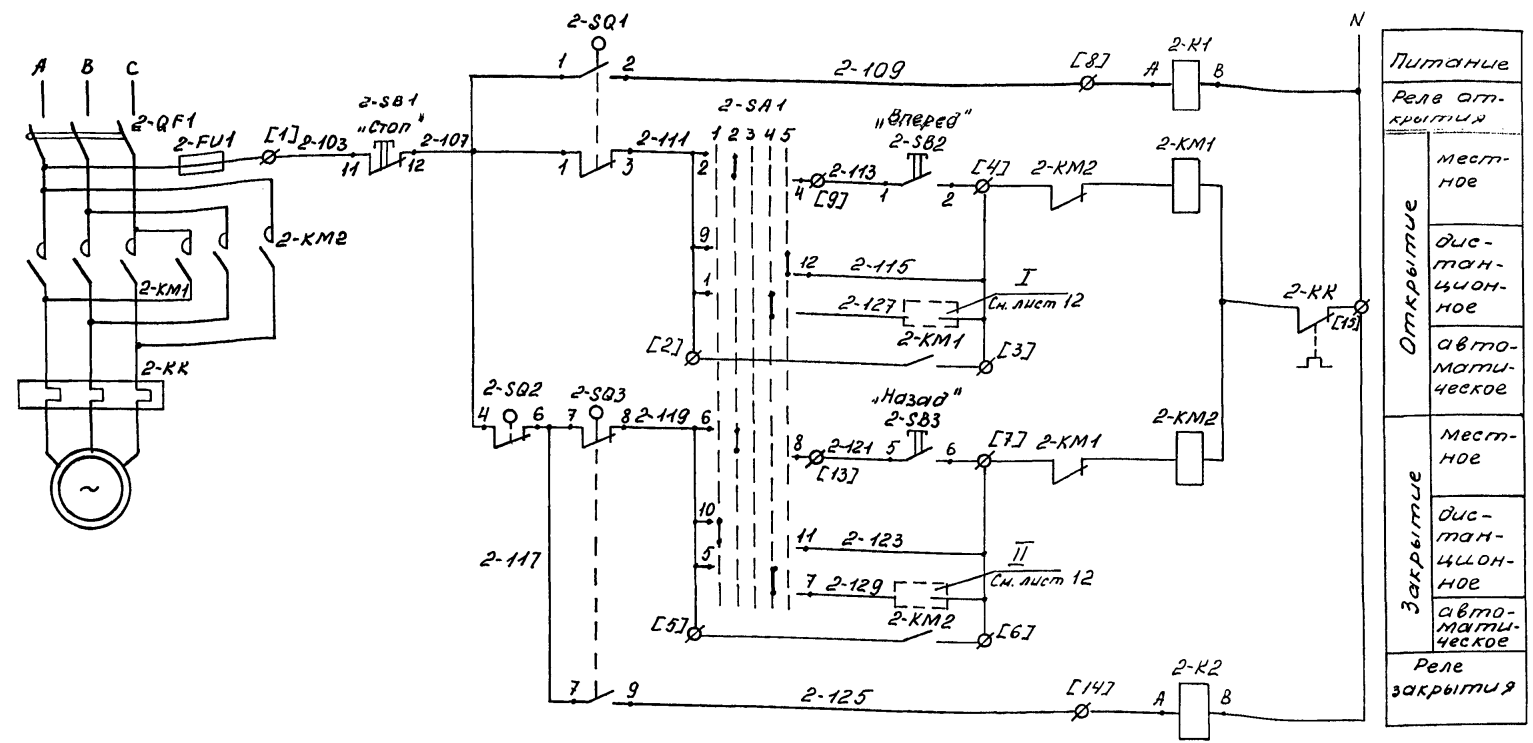


Привязан:			
ИЛР. №			

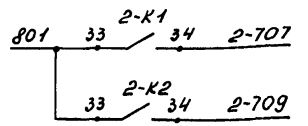
ТПР 402-11-0155.89-ДТХ			
Разраб.	Петроченко	Бессер.	06.89
Пров.	Апалко	Дав.	06.89
Рук.гр.	Лобыгина	Мед.	06.89
Гл. спец.	Головешко	Том.	06.89
Нач. отд.	Защихин	Реш.	06.89
Н. контр.	Головешко	Том.	06.89
Узлы пуска и приема очистных устройств для прамысловых трубопроводов диаметром 219...1020 мм.			
Схема электрическая принципиальная управления задвижкой №1 (окончание).			
Стадия	Лист	Листов	
РП	10		
Гипротомнефтегаз			

Лист № 10 из 10
Подпись и дата
Взамин №

Листом 4



Питание	
Реле от-крытия	
Открытые	мест-ное
	дис-тан-цион-ное
	авто-мати-ческое
Закрытые	мест-ное
	дис-тан-цион-ное
	авто-мати-ческое
Реле закрытия	



В схему испол-нительной сигна-лизации см. лист 14

Привязан:

ИНВ. №

ТЛР 402-11-0155.89-ДТХ			
Разраб.	Петроченко	06.89	Узлы пуска и приема очистки Нижх устройств для промыс- ловых трубопроводов диаметром 219...1020мм.
Пров.	Алалко	06.89	
Рук.зд	Лавыгина	06.89	
Спец.	Головешко	06.89	
Начерт.	Защуким	06.89	
Н.контр.	Головешко	06.89	Схема электрическая принципиальная управ- ления задвижкой №2(3) (начало).

1. Схемы управления задвижкой №3 аналогично схеме, показанной для задвижки №2 с заменой индексов в маркировке аппаратуры и проводов с "2" на "3" соответственно. 2. Маркировка, взятая в квадратные скобки, - заводская маркировка блока управления.

формат А3

ср 998-04

Альбом И

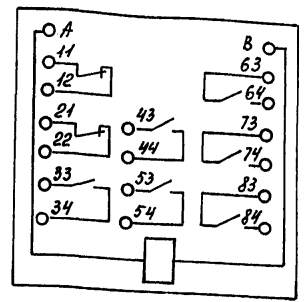
Диаграмма замыкания контактов переключателя 2-SA1

ПМОФ-45-2244661И-А1343

Тип контакта	Номер контакта	Положение рукоятки				
		-90°	-45°	0°	+45°	+90°
2	1-3					
	2-4					
2	5-7					
	6-8					
4	9-10					
	9-12					
	10-11					
4	13-14					
	13-16					
	14-15					
6	17-18					
	17-20					
6	18-19					
	21-22					
	21-24					
	22-23					
Выбор режима работ		1	2	3	4	5
		Закр.	Мест.	Нейтр.	Авт.	Откр.

* Контакты не используются

Схема выводов контактов и обмоток реле 2-K1, 2-K2 (ПЗ-37-6243)



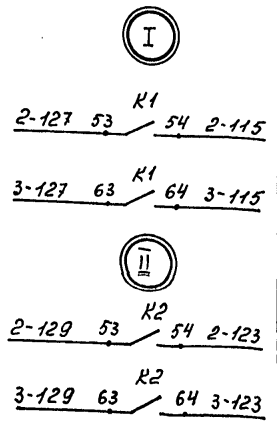
Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Щит автоматики.</u>		
2-K1,	Реле ПЗ-37-6243, 220В, 6з., 2р., 9ВА	2	
2-K2	ТЧ 16-523-622-82		
2-SA1	Переключатель малогабаритный	1	
	ПМОФ-45-2244661И-А1343, ТЧ 16-526.128-78Е		
	Аппаратура по месту		
2-SQ1,	Выключатель путевой	1	Комплектно с приводом задвижки
2-SQ3	ВП-701/1		
2-SQ2	Выключатель муфты	1	
2-KM1,	Блок управления Б5430	1	
2-KM2,			см. электротехническую часть проекта
2-QF1,			
2-FU1,			
2-KK	Пост управления	1	
2-SB1..2SB3			

Диаграмма замыкания контактов конечника задвижки 2-SQ1, 2-SQ3

ВП-701/1

Обозначение контакта	Положение запорного органа	
	закр.	открыто
1-3		
1-2		
7-8		
7-9		



Задвижка №	Задвижка №	
	2	3
2		
3		

Привязан:

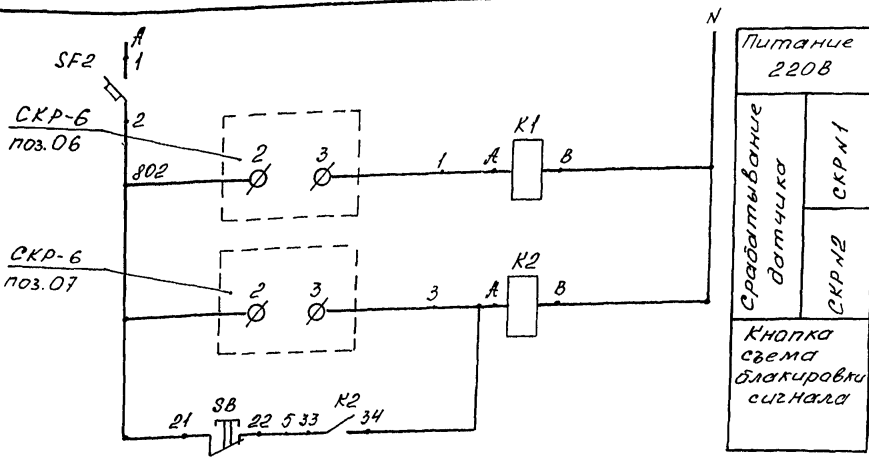
ЛНВ. №

ТПР402-11-0155.89-АТХ

Разраб.	Петрученко	Дата	06.89	Узлы пуска и приема очистки устройства для промысловых трубопроводов диаметром 219...1020мм.	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Апаловко	06.89			РП	12	
Рук.гр.	Головешко	06.89					
Гл. спец.	Головешко	06.89					
Намотч.	Защиткин	06.89		Схема электрическая принципиальная управления задвижкой №(3).			
Н.контр.	Головешко	06.89					(окончание).

Лист № 10 из 10 Листы и детали Взамин №

Лист 4



Питание
220В

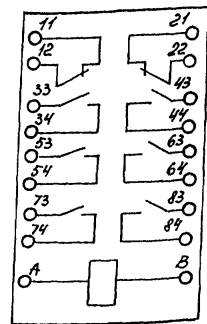
Срабатывание
датчика

Кнопка
свема
блокировки
сигнала

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<u>Щит автоматики</u>			
K1, K2	Реле ПЗ-37-62 43, 220В, 6з, 2р, 92А	2	
	Т 416-523.662-82		
SB	Кнопка КЕ-011, исп. 2, 1з, 1р,	1	
	толкатель голубого цвета		
	Т 416-642.015-84Е		
SF2	Выключатель автоматический	1	
	А 63-М43, 220В, Трасц. = 0,6В		
	Т 416-522.110-74		

Схема выводов контактов и обмоток реле К1, К2 (ПЗ-36-26243)



- 1-129 43 K1 44 1-123
- 1-127 43 K2 44 1-115
- 2-127 53 K1 54 2-115
- 2-129 53 K2 54 2-123
- 3-127 63 K1 64 3-115
- 3-129 63 K2 64 3-123
- 21 73 K2 74 23

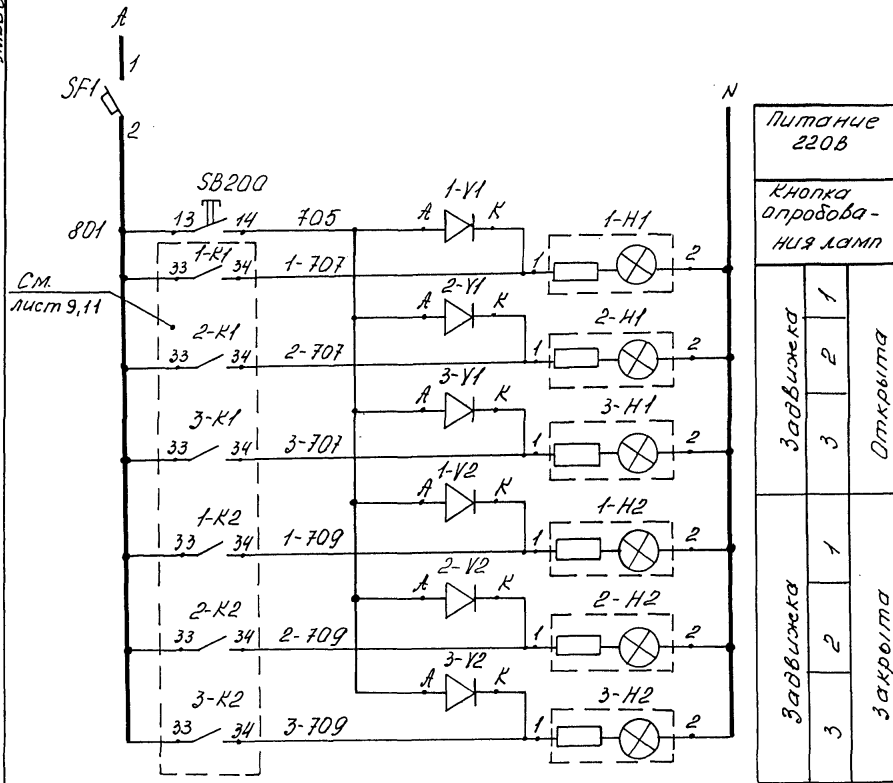
Завязка №2	1	Закр.
		Откр.
	2	Откр.
		Закр.
	3	Откр.
		Закр.

В телемеханику

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

				ТПР402-11-0155.89-АТХ		
Привязан:	Разраб. Петроченко	06.89	06.89	Узлы пучка и приема очист-	Стадия	Лист
	Проб. Дядько	06.89	06.89	ные устройства для про-	РП	13
	Рук. гр. Лавыгина	06.89	06.89	мыслабыре трубопроводов		
	Гл. спец. Головешко	06.89	06.89	диаметром 219...1020мм.		
	Нач. отб. Зацихин	06.89	06.89	Схема электрическая		
И.Н.В. №	Контр. Головешко	06.89	06.89	таблица сигналы		
				защиты производящая		
				акреюка.		

Листом 4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит автоматики</u>			
1-Н1...3-Н1	Арматура АМЕ 324221242 с ПЭВ-25-24х0м ±5%, 220В, 18Вт, светофильтр желтого цвета ТУ16-535.582-76Е	3	
1-Н2...3-Н2	Арматура АМЕ 323221242 с ПЭВ-25-24х0м ±5%, 220В, 18Вт светофильтр зеленого цвета ТУ16-535.582-76Е	3	
SB200	Кнопка КЕ-01143, 2э, исп. 1, толкатель зеленого цвета ТУ16-642.015-84Е	1	
SF1	Выключатель автоматический А63-М43, 220В, Урасч = 0,6А ТУ16-522.110-74	1	
1V1...3V1	Диод кремниевый	6	
1V2...3V2	А2376 ТУ16-729.220-79Е		

Взм. инв. №	
Подпись и дата	
Шифр подл.	

Привязан:

Линв. №	
---------	--

				ТПР 402-11-0155.89-АТХ			
Разраб.	Петроченко	Дата:	06.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Стдия	Лист	Листов
Проб.	Ипалько	Дата:	06.89		РП	14	
Рук. гр.	Лавыгина	Дата:	06.89				
Гл. спец.	Боловешко	Дата:	06.89				
Нац.отд.	Защихин	Дата:	06.89	Схема электрическая принципиальная исполнения сигнализации.	Гипрогазпромнефтегаз		
Н.контр.	Боловешко	Дата:	06.89				

Формат А3

ср 998-04

Альбом 4

Маркировка про-вода	№ клеммы	Перемычка на клемму
0491	XT1	
1-109	1	
1-111	2	
1-113	3	
1-115	4	
1-119	5	
1-121	6	
1-123	7	
1-125	8	
1-127	9	
1-129	10	
0591	XT2	
2-109	1	
2-111	2	
2-113	3	
2-115	4	
2-119	5	
2-121	6	
2-123	7	
2-125	8	
2-127	9	
2-129	10	
0691	XT3	
3-109	1	
3-111	2	
3-113	3	
3-115	4	
3-119	5	
3-121	6	
3-123	7	
3-125	8	
3-127	9	
3-129	10	

Маркировка про-вода	№ клеммы	Перемычка на клемму
1091	XT4	
1	1	
N	2	
	3	
1-707	4	
2-707	5	
3-707	6	
1-709	7	
2-709	8	
3-709	9	
801	10	
0291	XT5	
802	1	
1	2	
0391	3	
3	3	
802	4	
705	5	
21	6	
23	7	
0991	8	
803	8	
425	9	
5	10	
	XT	
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	

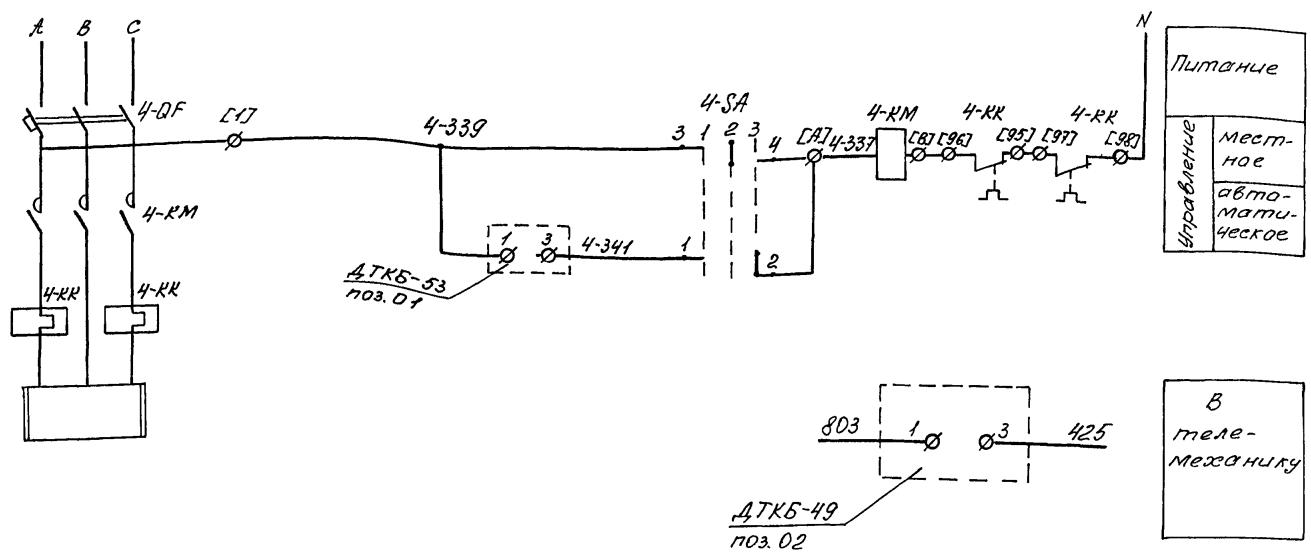
в телемеханику

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

				ТПР 402-11-0155.89-АТХ		
Привязан:				Разраб. Петроченко	Форм. 06.89	Узлы пуска и приема очист-ных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 219...1020 мм.
				Пров. Ляляшко	Форм. 06.89	
				Рук. гр. Лавыгина	Форм. 06.89	Цит. автомат. Таблица подключения трасс.
				Гл. спец. Головешко	Форм. 06.89	
				Начотд. Зяцкину	Форм. 06.89	Сипротгаменнефтегаз
Лин. №				И.контр. Головешко	Форм. 06.89	

Альбом 4

Схема электрическая принципиальная управления группой электронагревателей.



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

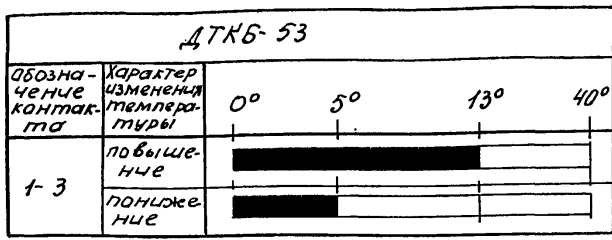
				ТПР 402-11-0155.89-АТХ							
Привязан:				Разраб.	Петrochenko	Форм.	06.89	Узлы пуска и приема учета Узлы устройств для про- мысловых трубопроводов диаметром 219...1020 мм.	Статус	Лист	Листов
				Проб.	Ильинко	Форм.	06.89		РП	16	
				Рук. зр.	Добыгина	Форм.	06.89				
				Гл. спец.	Головешко	Форм.	06.89				
				Нач. отд.	Зачихина	Форм.	06.89				
ЦНВ. №				Н. контр.	Головешко	Форм.	06.89	Схема электрическая прин- ципиальная управления группой электронагрева- телей. (начало).			Юпротгаменнефтегаз

Формат А3

СФ 998-04

Альбом 4

Диаграммы замыкания контактов датчика температуры поз. 01



поз. 02

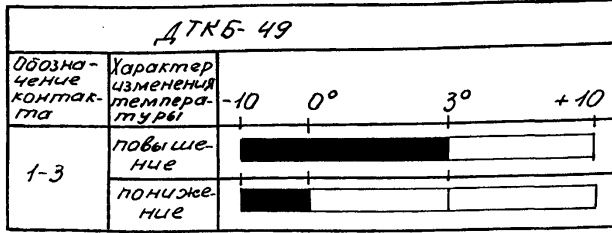


Диаграмма замыкания контактов переключателя 4-СА

ПВП11-2570104-3042

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	0	1	2
1-2	-90°	-45°	0°
3-4			
Выбор режима работы	Откл.	Мест.	Авт.
	1	2	3

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Аппаратура по месту</u>		
4-КМ	Пускатель магнитный ПМЛ-122002 В	1	Учтено в типовом проекте 9ИЩ-02
4-QF	Выключатель автоматический	1	
4-СА	Переключатель ПВП11-2570104-3042 ТЧ16-526.468-80	1	

1. Позиции приборов даны по спецификации оборудования объекта, номер по генплану.
2. Маркировка, взятая в квадратные скобки, - заводская маркировка блока управления.

Инв. № год. / Подпись и дата / Взам. инв. №

Привязан:

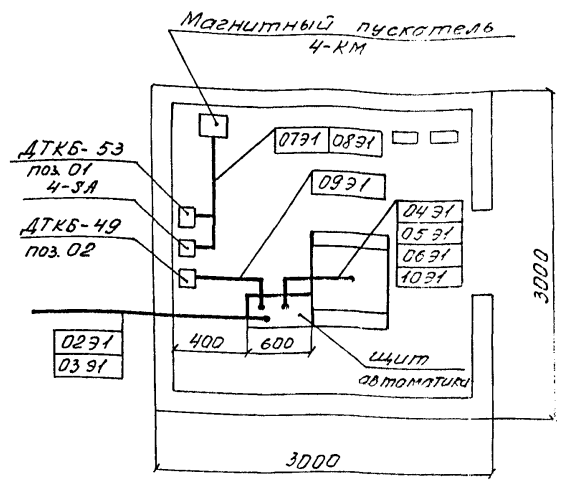
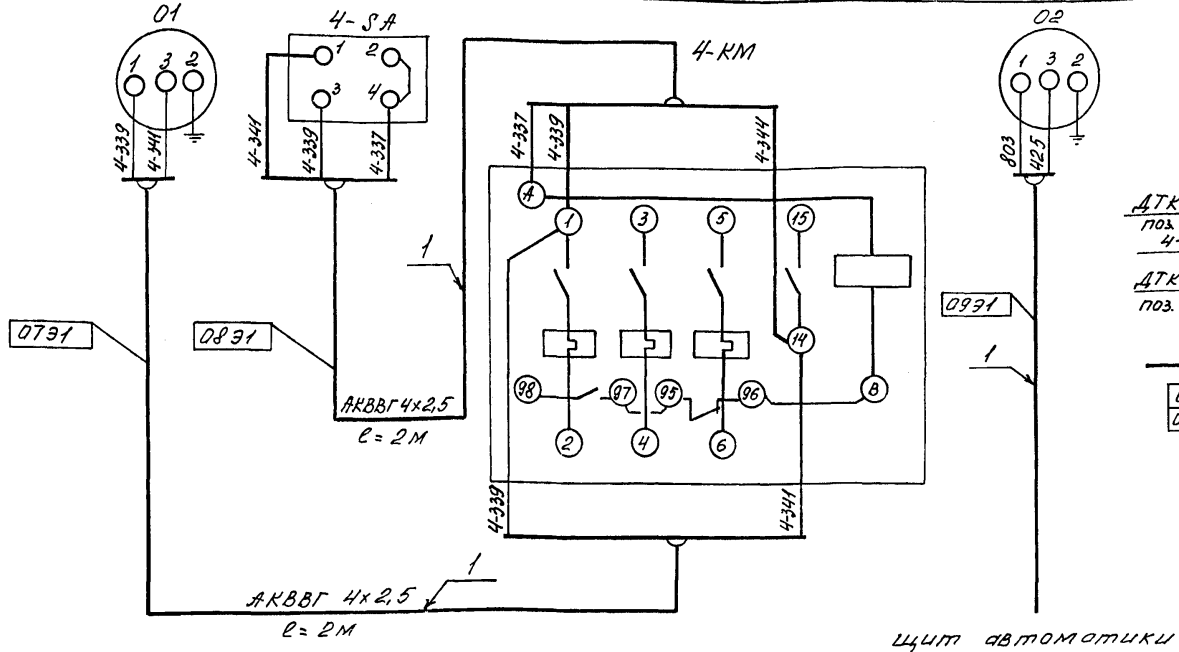
Инв. №			
--------	--	--	--

ТПР402-11-0155.89-АТХ			
Разраб.	Петроченко	Дата	06.89
Пров.	Апалько	Дата	06.89
Рук. гр.	Ловыгина	Дата	06.89
Гл. спец.	Головешко	Дата	06.89
Нач. отд.	Защиткин	Дата	06.89
Н. контр.	Головешко	Дата	06.89
Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...4020 мм		Стандия	Лист
Схема электрическая принципиальная управления группой электронагревателей (окончание).		Лист	Лист
		РП	17
		Гипротомнефтьмаш	

Ягодом 4

Агрегат	Группа электронагревателей		
параметр среды	температура воздуха	Управление	
место установки	На стене в блоке НКЧ		
Тип	ДТКБ-53	ПВПН-2570104-3042	ПМА-122002В
			ДТКБ-49

План трасс



Щит автоматизации

Перечень монтажных изделий

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Характеристика	Примеч.
1	Кабель АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78	М	7		

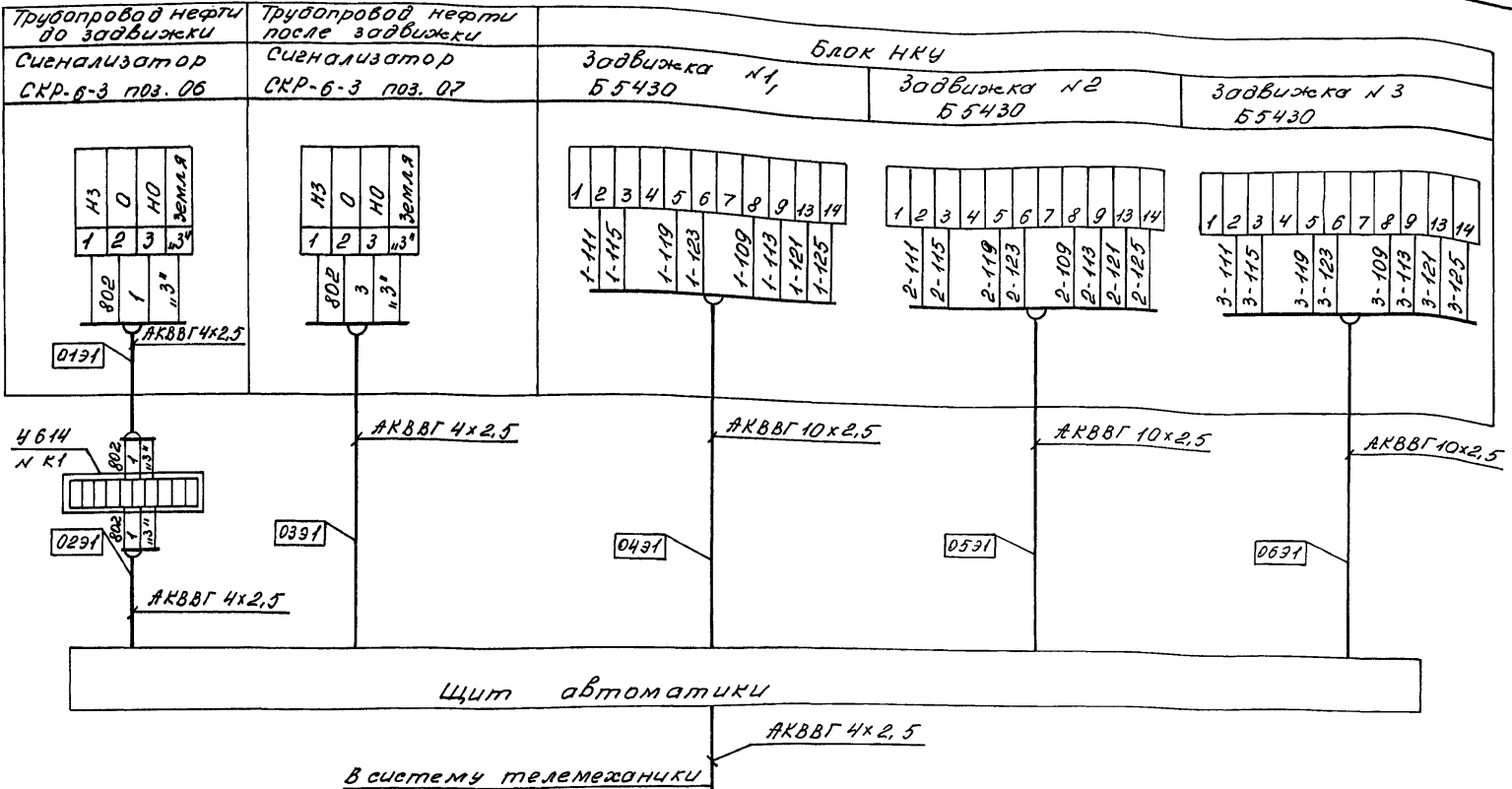
Привязан:			
Шв. №			

ТПР 402-11-0155.89-АТХ

Разраб.	Петроченко	06.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 219...1020мм	Студия	Лист	Листов
Проб.	Градкова	06.89		Блок НКЧ Схема внешних соединений. План трасс.	Р7	18
Рук. гр.	Юшин	06.89				
Гл. спец.	Тихонов	06.89				
Нач. отд.	Защипин	06.89				
Н. контр.	Тихонов	06.89				

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

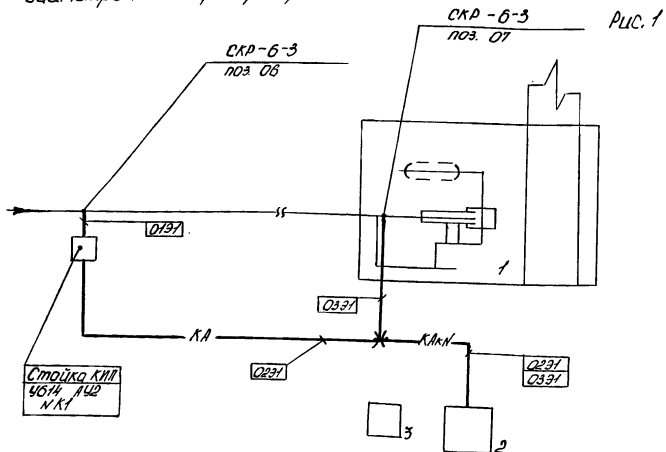
Автомат



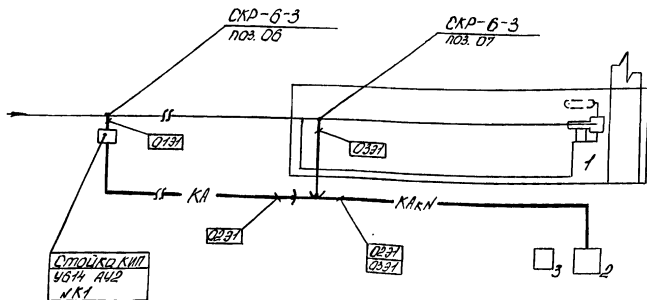
Длины и способы прокладки кабелей см. лист 22 данного ТПР.

				ТПР 402-11-0155.89-АТХ				
Привязан:	Разраб.	Петрученко	Безы	06.89	Чем пуска и приема очист-	Стадия	Лист	Листов
	Пров.	Зубарева	Рыж	06.89	ные устройства для про-	РП	19	
	Рис. гр.	Нужин	Безы	06.89	мысловых трубопроводов			
	Гл. спец.	Тихонов	Безы	06.89	диаметром 219...1020 мм			
	Нач. отд.	Защиткин	Безы	06.89	Схема внешних			
Инв. №	Н. контр.	Тихонов	Безы	06.89	электрических прова-	Гипротомнефтегаз		
					дох.			

План трасс контроля и автоматизации узлов приёма очистных устройств на нефтепроводе диаметром 219, 273, 325, 426 (мм)



План трасс контроля и автоматизации узлов приёма очистных устройств на нефтепроводе диаметром 530, 720, 820, 1020 (мм)



Типы и длины кабелей см листы 18, 19, 22.

Экспликация зданий и сооружений

№ по ген-плану	Наименование	Координаты
1	Узел приёма очистных сооружений	
2	Блок НКЦ (ОНЦ-02)	
3	Трансформаторная подстанция	

Условные обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
— КА —	Контрольный кабель в траншее
— КАК —	Контрольный кабель в коробе совместно с кабелями электропитания
→	Места изменения способа прокладки

Прибавки:

Инд. №2

ТПР 402-11-0155,89-АТХ			
Разраб.	Грибачко	Дата	08.08
Проб.	Зубов	08.08	08.08
Рис. эр.	Кущин	08.08	08.08
Л. спец.	Гулянов	08.08	08.08
Нац. акт.	Валюшкин	08.08	08.08
И. контр.	Гулянов	08.08	08.08
Узлы пуска и приёма очистных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 219...1020 мм			Стая лист
План трасс контроля и автоматизации узлов приёма			Листов
			17 20
			ГИПРОТОМНЕПТЕГАЗ

Формат А3

с.м. 992.04

Инд. №2, листы, таблицы и данные, ведомость №

Листы №

Альбом 4

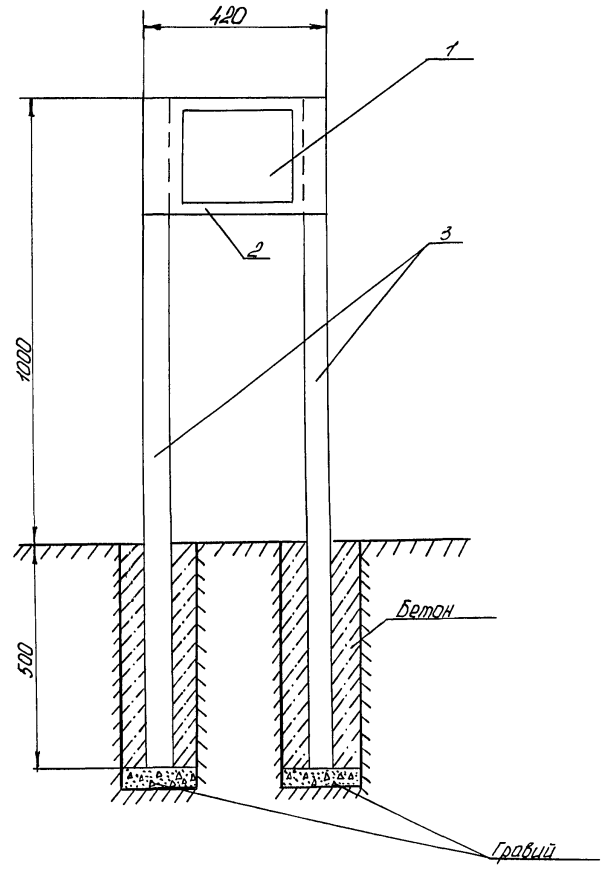
№ трассы	Исполнение КЦП	Длина трассы в зависимости от способа прокладки (м)			Всего кабеля (м)
		в трубе 2,5x3,5	в траншее	в коробе	
0131	3...8	3			3
0231	3,6	4	115	16	135
	4,7	4	317	39	360
	5,8	4	217	39	260
0331	3,6	24		16	40
	4,7	21		39	60
	5,8	21		39	60
0431	3...8				4
0531	3...8				4
0631	3...8				4
0731	3...8				2
0831	3...8				2
0931	3...8				3
1031	3...8				3

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

						ТПР 402-11-015589-АТХ							
Привязан:						Разраб.	Петроченко	ф.и.о.	06.89	Узлы пуска и приема оптических устройств для промысловых трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Страниц	Лист	Листов
						Проб.	Зубарева	ф.и.о.	06.89		РП	22	
						Рук. гр.	Ющич	ф.и.о.	06.89				
						Гл. спец.	Тихонов	ф.и.о.	06.89				
						Нач. отд.	Зачишкин	ф.и.о.	06.89				
Инв. №						Н.контр.	Тихонов	ф.и.о.	06.89	Таблица выбора способа прокладки и длин кабеля по исполнению.			

формат А3
СР 998-04

Масштаб 1



Перечень оборудования и материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Коробка клеммная 4614 АЧ2 ТУ 36-12-80	1	
2		Полоза перфорированная МП 210, М ТУ 36.1113-84	0,5	
3		Швеллер перфорированный ШП 60×35, М ТУ 36.1113-84	3	

Стойка КИП устанавливается только на узле приема очистных устройств.

Привязки:

Инд. №

ТПР 402-11-0155.89-АТХ

Арх.ар.	Глыбочко	ГЛ	08.89	Части пуско и приема очистных устройств для промышленных предприятий диаметром 219...1020 мм	Стойка КИП	Страниц	Лист	Листов
Проб.	Зубарева	ЗЗ	08.89			РП	23	
Рис.ер.	Юшин	ЮШ	08.89					
Гл.спец.	Тихонов	ТИ	08.89					
Нач.отд.	Защичин	ЗЗ	08.89					
И.контр.	Тихонов	ТИ	08.89					

Инд. №, Подпись и дата, Взам. инв. №