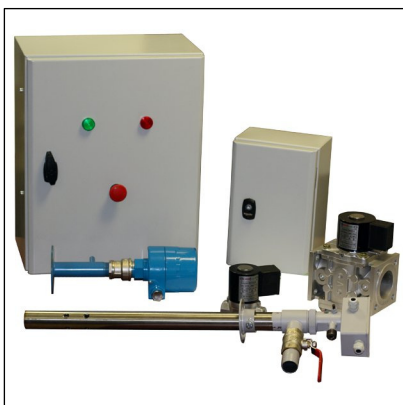


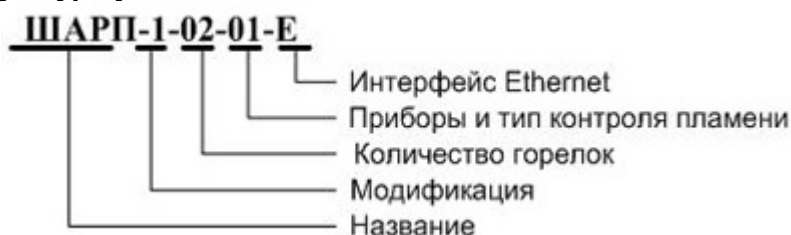
ШАРП шкаф дистанционного розжига и автоматического контроля наличия пламени



Комплексная система дистанционного розжига и автоматического контроля наличия пламени **ШАРП** предназначена для оснащения горелочных устройств в промышленных печах нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств.

Исполнение шкафов автоматического и ручного розжига печи зависит от типа газовой схемы, от количества горелок, приборов и типа контроля пламени, наличия интерфейса Ethernet.

Структура условного обозначения исполнения



Расшифровка:

Модификация:

- 1 – управление автоматическое;
- 2 – управление полуавтоматическое – все решения принимает оператор.

Количество горелок:

- 01, 02, 04, 06, 08.

«Приборы и тип контроля пламени»:

- 01 – отдельный контроль пламени пилотной и основной горелки фотодатчиками ФДС-03;
- 02 - контроль пламени пилотной горелки ионизационным методом – сигнализатором ЛУЧ-КЭ, основной горелки- ФДС-03;
- 03 - контроль пламени пилотной горелки одновременно ЛУЧ-КЭ и ФДС-03, основной горелки - ФДС-03-с-Ех;
- 04 – отдельный контроль пламени пилотной и основной горелки фотодатчиками ФДС-03-с-Ех;
- 05 - контроль пламени пилотной горелки ионизационным методом – датчиком ЛУЧ-КЭ, основной горелки- ФДС-03-с-Ех;
- 06 - контроль пламени пилотной горелки одновременно ЛУЧ-КЭ и ФДС-03-с-Ех, основной горелки - ФДС-03-с-Ех.

Интерфейс Ethernet позволяет считывать со шкафов ШАРП следующие параметры:

- Наличие пламени пилотной и основной горелок.
- Текущее давление топлива перед горелкой.





Технические характеристики

№ п/п	Наименование параметра	Значение
Шкаф ШАРП		
1	Напряжение электрического питания, В	~220В± 20В
2	Потребляемая мощность, Вт	2
3	Температура эксплуатации, °С	от -55 до +60
4	Габариты шкафа управления ШАРП-1(Ш*В*Г), мм Габариты шкафа управления ШАРП-2(Ш*В*Г), мм	300x400x150 300x300x200
5	Степень защиты шкафа управления	IP65
Пилотная горелка ЗСУ-ПИ-38 L		
1	Материал корпуса	Нержавеющая сталь
2	Давление газа, кПа	3-100
3	Длина погружной части, мм	250-3000
4	Тепловая мощность, (регулируемая), кВт	120
Фотодатчик ФДС-03 / ФДС-03-ЕХ имеет электронное регулирование чувствительности фотоприемника		
1	Температура окружающей среды, °С	от -40 до +60
2	Вид контролируемого топлива	Газ/Мазут
3	Степень защиты	IP65
4	Степень взрывозащиты	1ExibIIBT5
5	Напряжение питания, В	24
Клапан электромагнитный ВН-1/2Н-4		
1	Условный проход, мм	15
2	Напряжение питания, В	220
Трансформатор розжига ИВН-ТР (устанавливается в отдельный шкаф, рядом с горелкой)		
1	Напряжение питания, В	220

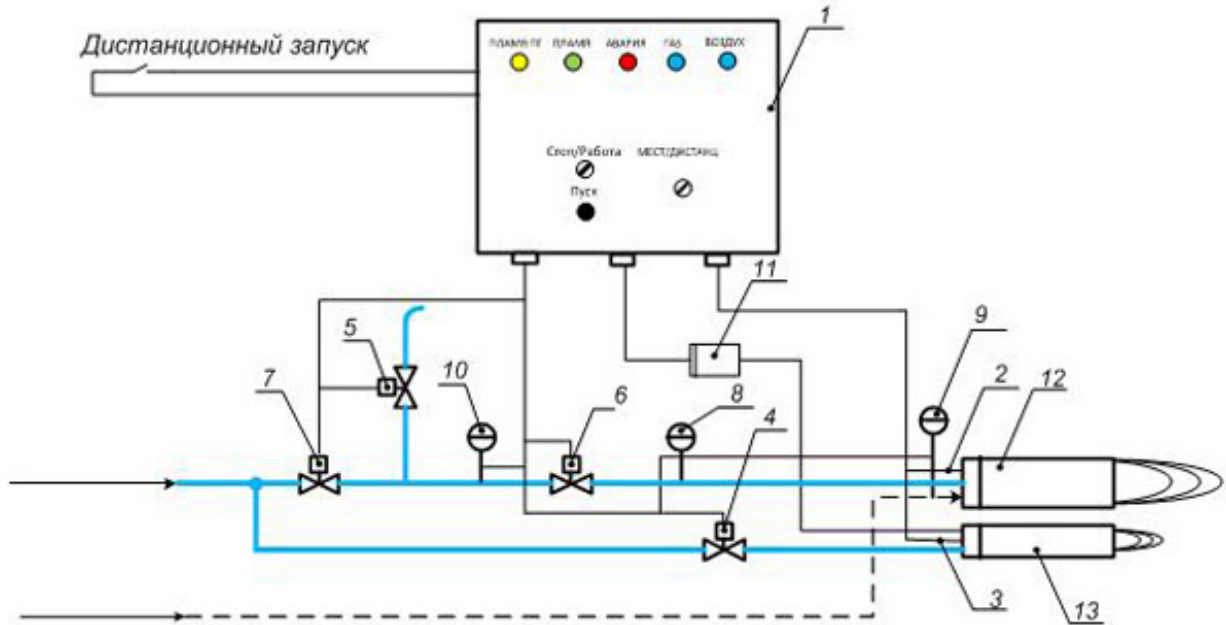
Во всех исполнениях заложена возможность удаленного запуска процесса розжига горелки. В вариантах с фотодатчиком ФДС-03-с-Ех существует возможность считывания по интерфейсу RS-485 (протокол Modbus-RTU) следующих параметров:

- Состояния выходных реле;
- Значений уставок, усиления;
- Интенсивности горения;
- Температуры внутри корпуса фотодатчика.

Комплекс **ШАРП-1** позволяет в автоматическом режиме выполнить ручной или дистанционный розжиг горелки.

Функции:

- Автоматический тест герметичности клапанов.
- Автоматический розжиг пилотной горелки.
- Автоматический розжиг основной горелки.
- Автоматическое закрытие клапанов при не воспламенении топлива в течение, не более: 5 сек (горелки до 50 кВт) или 3 сек (горелки свыше 50 кВт) согласно ГОСТ 21204-97.
- Автоматический контроль давления топлива и воздуха перед горелкой и закрытие клапанов при повышении или понижении давления более чем на 30% относительно номинального значения.
- Автоматическое контроль пламени пилотной и основной горелки, закрытие клапанов при погасании или невоспламенении факела.



- 1-шкаф управления «ШАРП 1-01-01», 2 - контроль пламени горелки - датчик ФДС-03-с-Ех;
3-контроль пламени пилотной горелки - датчик ЛУЧ-КЭ, 4- клапан пилотной горелки,
5 – предохранительный клапан, 6,7 – предохранительный запорный клапан ПЗК2 и ПЗК1,
8 – датчик давления газа, 9 датчик давления воздуха, 10 – датчик герметичности,
11 – источник высокого напряжения ИВН; 12 – горелка; 13 – пилотная горелка.

Схема внешних подключений

Схема внешних подключений ШАРП-1-01-01

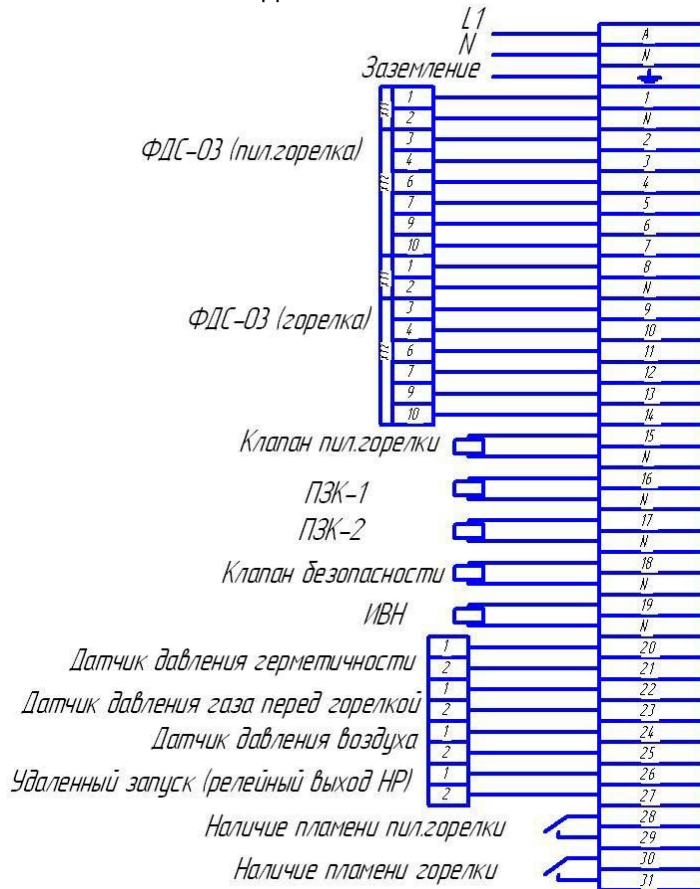


Схема внешних подключений ШАРП-1-01-02

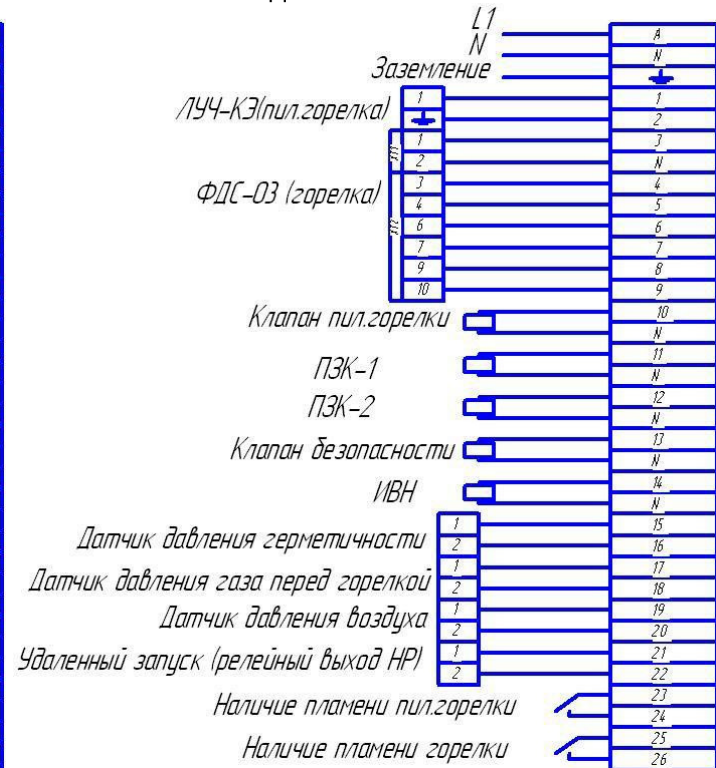
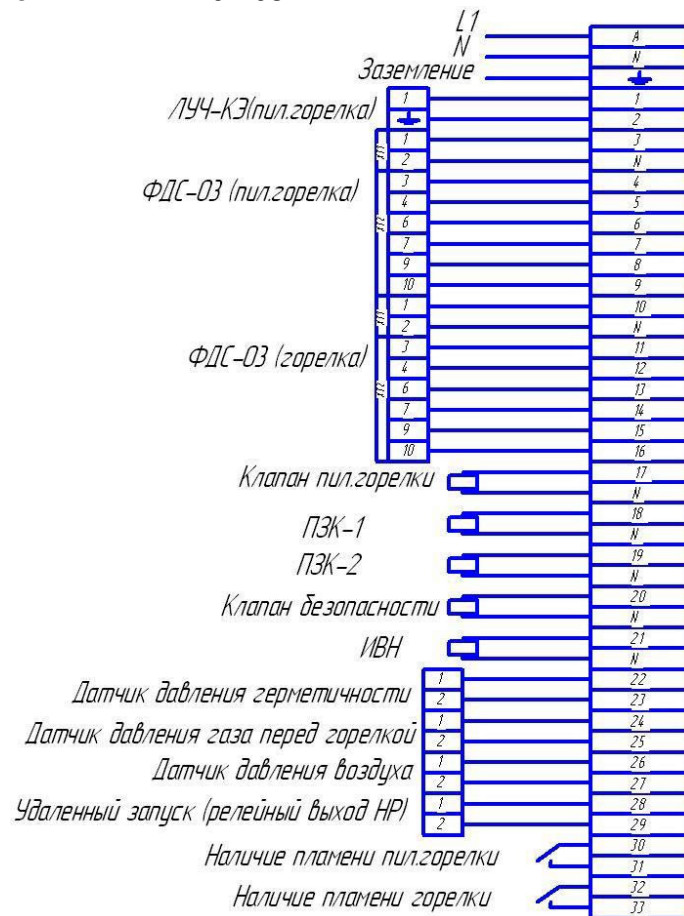




Схема внешних подключений ШАРП-1-01-03



Комплекс **ШАРП-2** позволяет в полуавтоматическом режиме выполнить ручной или дистанционный розжиг горелки.

Функции:

- Ручной или дистанционный розжиг пилотной горелки.
- Автоматическое открытие газового клапана пилотной горелки.
- Автоматическое формирование искры с трансформатора розжига.
- Раздельный контроль факела пилотной и основной горелки в трех вариантах.

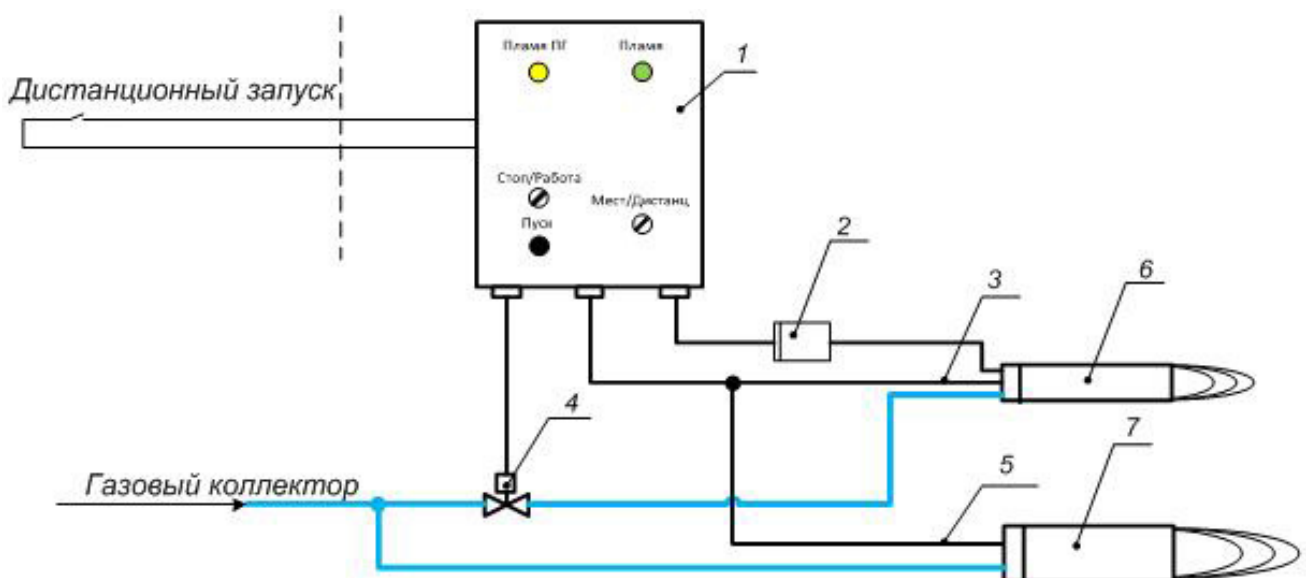




Схема внешних подключений

Схема внешних подключений ШАРП-2-01-01

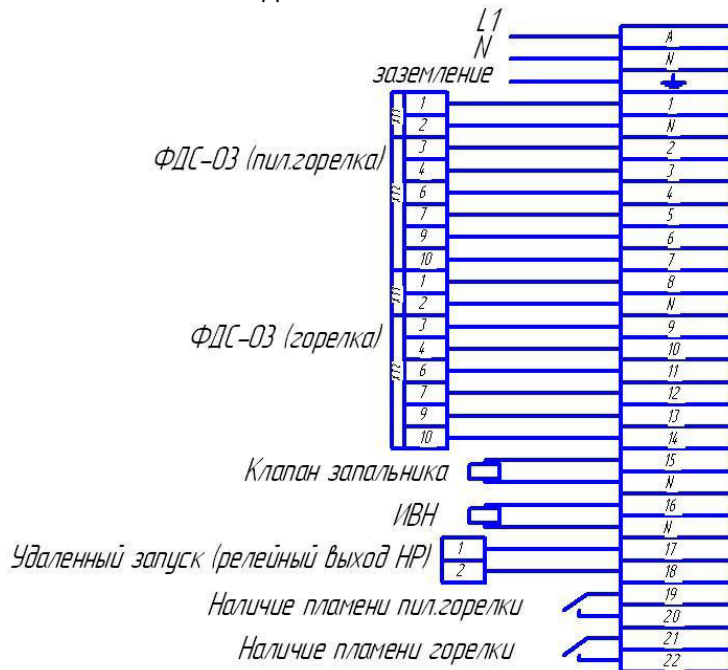


Схема внешних подключений ШАРП-2-01-02

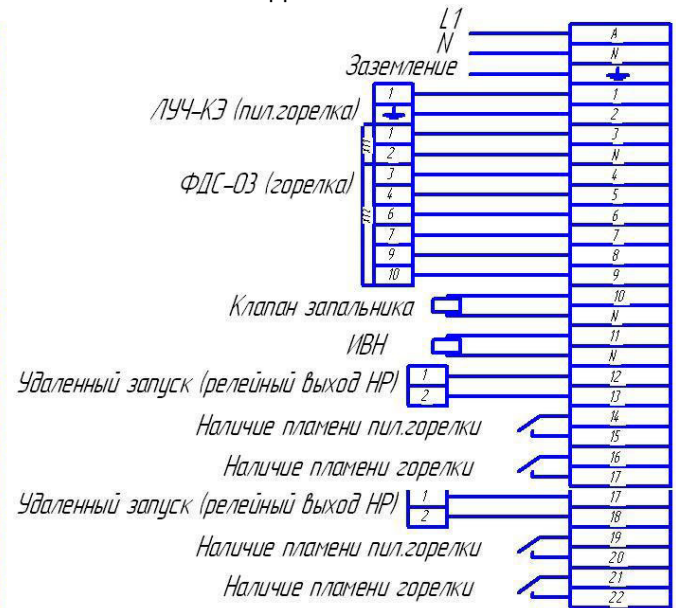
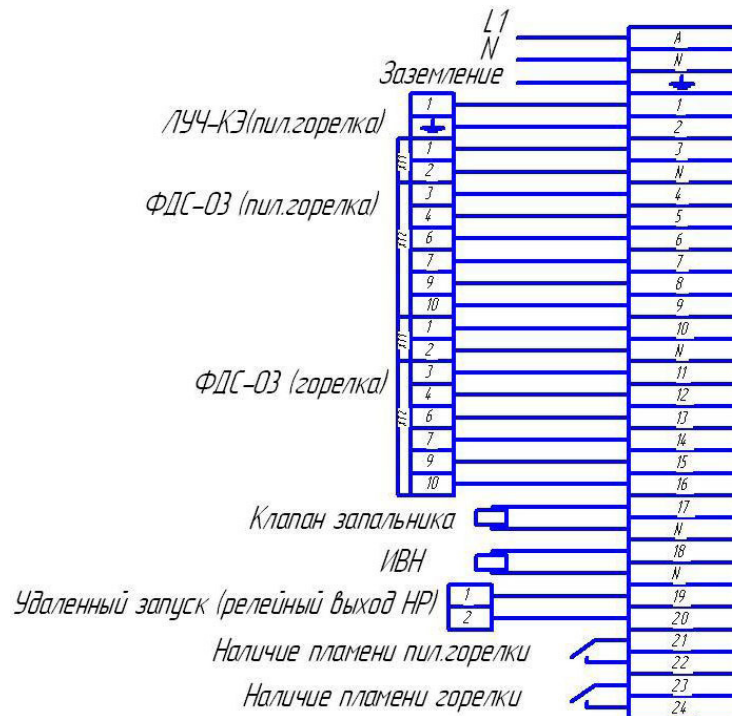


Схема внешних подключений ШАРП-2-01-03



Комплектность и состав

Наименование	Марка оборудования	ШАРП					
		1-01-01	1-01-02	1-01-03	1-01-04	1-01-05	1-01-06
Пилотная горелка	ЗСУ-ПИ-38	+	+	+	+	+	+
Клапан газовой пилотной горелки	ВН-1/2Н-4 / ВН-1/2Н-4Е	+	+	+	+	+	+
Клапан свечи безопасности	ВФЗ/4Н-4	+	+	+	+	+	+
Трансформатор розжига	ИВН-ТР	+	+	+	+	+	+
Фотодатчик контроля пламени основной горелки общепромышленного исполнения	ФДС-03	+	+	-	-	-	-



Фотодатчик контроля пламени основной горелки взрывозащищенный	ФДС-03-с-ЕХ	-	-	+	+	+	+
Фотодатчик контроля пламени пилотной горелки общепромышленного исполнения	ФДС-03	+	-	+	-	-	-
Фотодатчик контроля пламени пилотной горелки взрывозащищенный	ФДС-03-с-ЕХ	-	-	-	+	-	+
Сигнализатор горения ионизационного датчика пилотной горелки	ЛУЧ-КЭ	-	+	-	+	+	+
Датчик давления газа перед горелкой	ДДМ-03ДИ-Ех	+	+	+	+	+	+
Датчик давления газа перед горелкой	ДДМ-03ДИ-Ех	+	+	+	+	+	+
Датчик давления герметичности	ДДМ-03ДИ-Ех	+	+	+	+	+	+