

ШУП

Шкаф управления печи

Руководство по эксплуатации

2016 г.



ООО “ОвенКомплектАвтоматика”

109456, Москва, 1-й Вешняковский пр-д, д.2
тел.: (499) 784-4470, 784-4480, 174-8940
факс: (495) 984-5436
e-mail: sales@inv.t.su
www.inv.t.su

ШУП

(шкаф управления печи)

ШУП предназначен для управления секционными жарочными шкафами типа ШЖ-150 (ШЖ-150-3С). Значение поддерживаемой температуры (прогрев и выпечка) задается с панели управления терморегулятора ТРМ500, сигнал обратной связи поступает от датчика температуры ДТПЛ034 установленного в жарочной секции. Продолжительность выпечки контролирует регулируемое реле времени АНЗ.

Данная схема обеспечивает выполнение следующих функций:

- Работу по двум фиксированным (необходимое значение задается оператором) уставкам температуры, режимы ПРОГРЕВ и ВЫПЕЧКА
- Контроль времени в режиме ВЫПЕЧКА
- Режим ПИД-регулирования температуры с максимальной точностью
- Световую сигнализацию работы нагревателя, режима работы секции, световую/звуковую сигнализацию достижения заданной продолжительности режима выпечки.

Элементы управления и индикации ШУП



Рис.1. Панель управления одной секцией ШЖ-150

1. переключатель **ПЕЧЬ** – питание схемы управления секцией
2. панель терморегулятора **ТРМ500** – индикация текущей температуры секции (верхний дисплей), индикация текущей уставки (нижний дисплей), кнопки больше – меньше для коррекции текущей уставки (подробнее в РЭ ТРМ500).
3. желтая ЛС **ТЭН** – сигнализация наличия напряжения на нагревателе секции.
4. переключатель **РЕЖИМ** – выбор режима работы терморегулятора ПРОГРЕВ или ВЫПЕЧКА. В режиме ПРОГРЕВ терморегулятор будет

- работать по уставке 1 (например поддерживать температуру 280°C). При переключении в режим ВЫПЕЧКА терморегулятор будет работать по уставке 2 (например поддерживать температуру 190°C) и запустится таймер отсчета времени выпечки.
5. зеленая ЛС **ПРОГРЕВ** – сигнализация достижения заданной температуры прогрева секции (гистерезис по умолчанию $\pm 1^{\circ}\text{C}$).
 6. реле времени **АНЗ** – таймер отсчета времени выпечки, автоматически запускается при включении режима ВЫПЕЧКА, по окончании отсчета заданного оператором времени (настраиваемый диапазон 0 - 60 мин.) включается звуковая и световая сигнализация, перезапуск таймера производится кратковременным отключением переключателя режима работы секции.
 7. красная ЛС **ВЫПЕЧКА** – звуковая/ световая сигнализация достижения заданной продолжительности времени выпечки, отключается перезапуском таймера или выключением переключателя ПЕЧЬ.

Расположение панелей управления секциями на двери ШУП соответствует размещению секций в ШЖ-150, нижняя панель управляет нижней секцией, верхняя - верхней.

Настройки ТРМ500 отличные от заводских

(используются только после замены прибора или сброса на заводские настройки)

Код	Наименование	Необходимое значение	Описание
БН <i>FUnC</i>	Режим работы регулятора	<i>Pid</i>	ПИД регулятор
БН <i>U.Lo</i>	Нижний порог сигнализации	<i>191</i>	Сигнализация режима ВЫПЕЧКА
БН <i>U.Hi</i>	Верхний порог сигнализации	<i>279</i>	Сигнализация режима ПРОГРЕВ

ПН Cont Conf	Конфигурация выходных устройств	3.U	ВУ1 сигнализация верхний порог ВУ2 сигнализация нижний порог ВУ3 регулятор
ПН d.inP inP.F	Функция дискретного входа	3.Y2	Замена уставки ¹ на уставку ²

Примечание: Порядок программирования смотрите в руководстве по эксплуатации ТРМ500 Приложение В.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

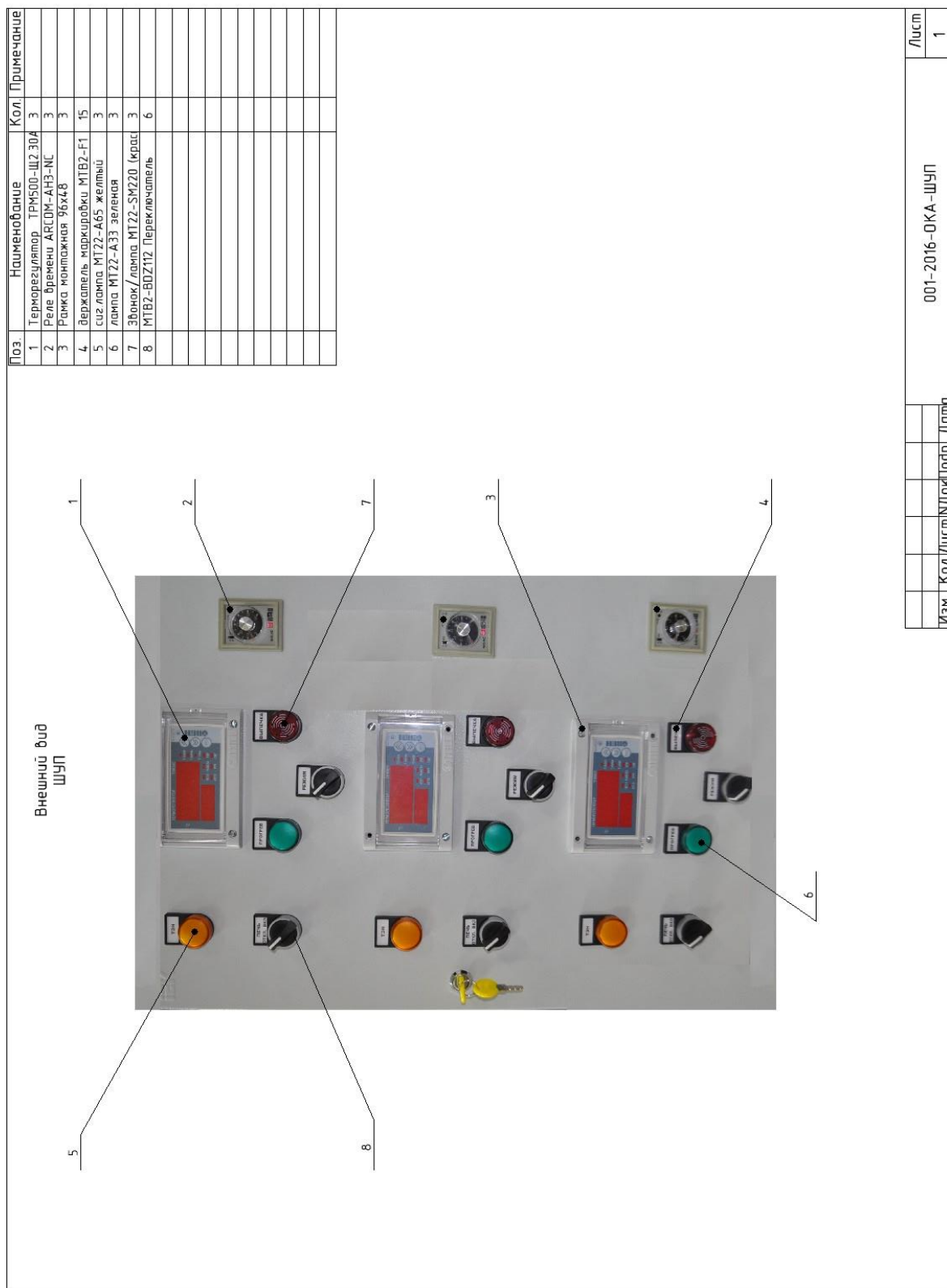
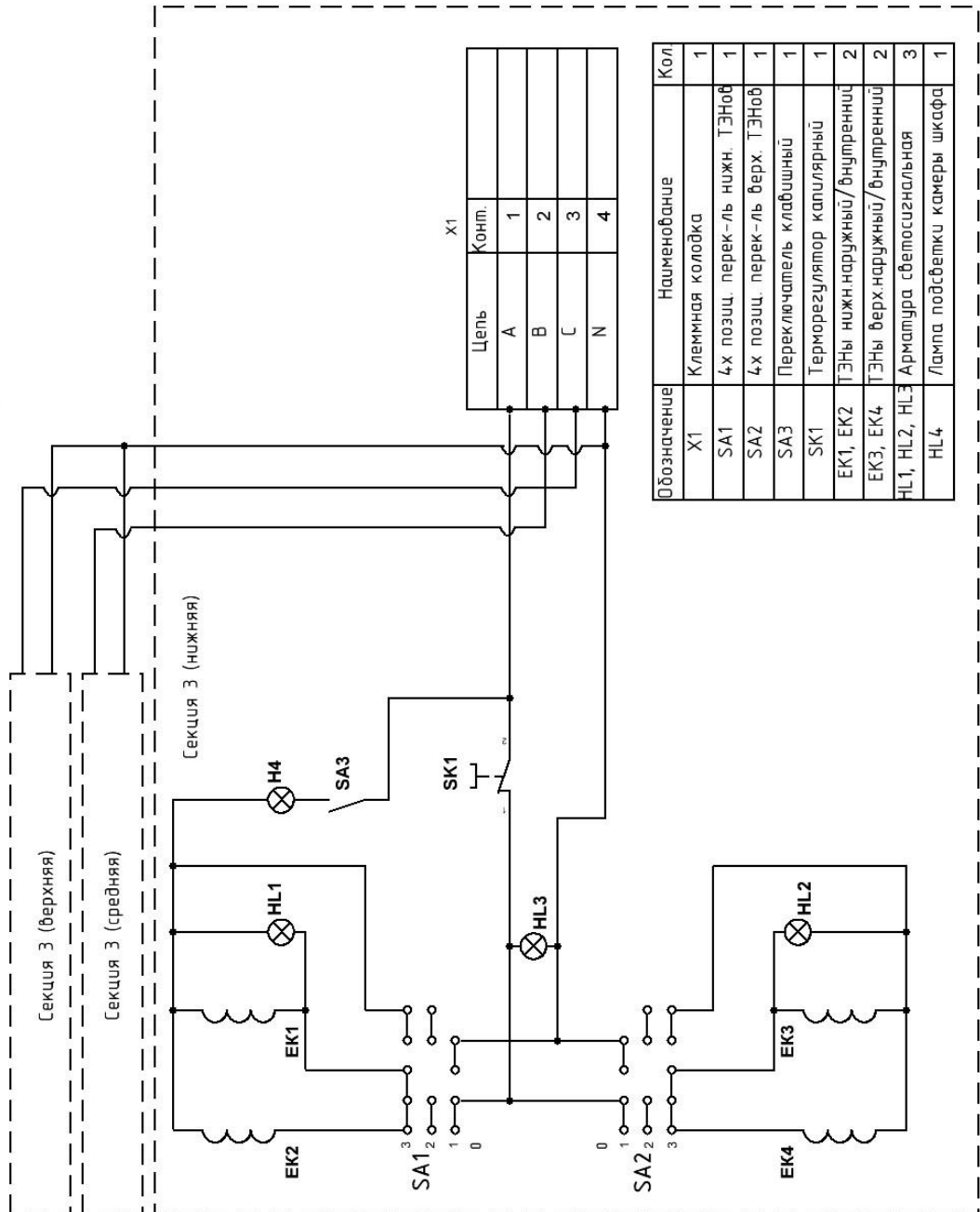


Схема электрическая принципиальная
стандартная (заводская) ШЖ-150-ЗС





ООО "ОвенКомплектАвтоматика"

109456, Москва, 1-й Вешняковский пр-д, д.2
тел.: (499) 784-4470, 784-4480, 174-8940
факс: (495) 984-5436
e-mail: sales@inv.t.su
www.inv.t.su

Схема электрическая принципиальная
ШУП силовая часть 380В

Монтаж силовой части
выполнить проводом сечением
не менее 4,0 кв.мм.

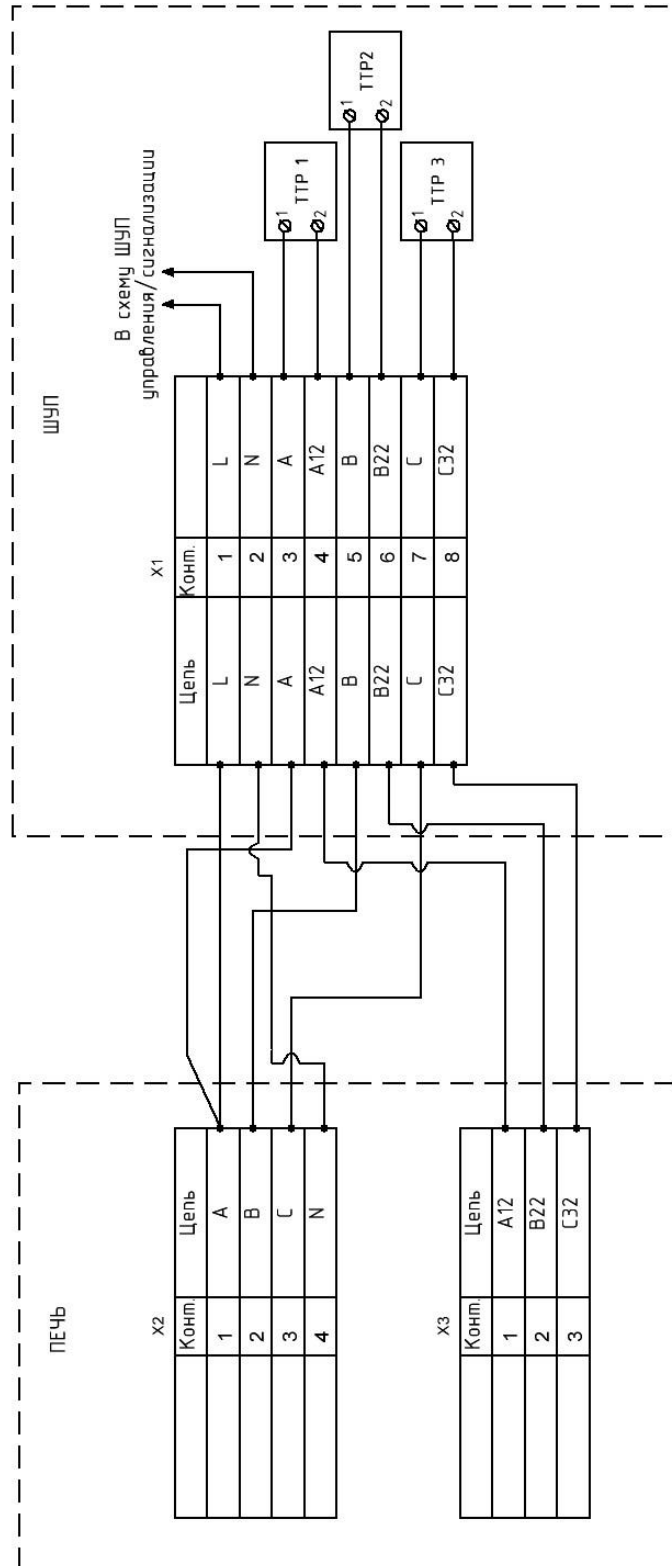


Схема электрическая принципиальная
ШУП управления/сигнализация

