

«УТВЕРЖДАЮ»

«__» _____ 201__ г.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНСТРУКЦИЯ
для операторов, обслуживающих газоиспользующие
воздухонагреватели ВСУ-110, 150, 250, 500.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. К работе на воздухонагревателе допускаются рабочие не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование.

2. Рабочие должны быть обучены безопасным методам работы, иметь практические навыки, уметь оказывать доврачебную медицинскую помощь и аттестованы комиссией с участием инспектора Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору РФ. Результаты экзаменов оформляются протоколом с указанием вида работ, которые могут выполнять лица, имеющие удостоверение, допущенные к работе приказом по предприятию к эксплуатации газового оборудования.

II. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Перед началом работы необходимо убедиться в отсутствии запаха газа в производственных помещениях.

При обнаружении запаха газа работа воздухонагревателя запрещается. Оператор обязан проветрить помещение, закрыть задвижку на входе в ГРУ, сообщить ответственному за газовое хозяйство и позвонить по телефону «04» или, «Аварийно-диспетчерская служба» «_____».

2. Оператор должен проверить сменный журнал и отсутствие в нем записей о неисправности оборудования.

3. Проверить исправность газопровода, воздухопроводов, газоходов, воздухонагревателя, КИП и электрооборудование.

III. ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕНИЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

1. Закрыть кран на линии продувочной свечи.

2. Открыть кран на линии подачи газа.

3. Включить автомат общего электропитания.

При этом загорается дисплей контроллера и освещается кнопка СТОП.

В *первой строке* дисплея контроллера высвечивается текущая *температура* в воздуховоде подачи разогретого воздуха к бункеру.

Во *второй строке* дисплея контроллера высвечивается *задание* на поддержание температуры в воздуховоде подачи разогретого воздуха к бункеру.

В *третьей строке* высвечиваются *аварии*, которые могут возникнуть при работе воздухонагревателя, если аварий несколько то отображение производится последовательно с интервалом в 2 секунды.

В *четвертой строке* отображаются *режимы работы* воздухонагревателя.

4. Задавать температуру прогрева теплоносителя следует путем нажатия на контроллере стрелок «СТРЕЛКА ВВЕРХ» (повышение температуры) или «СТРЕЛКА ВНИЗ»(понижение температуры). Отслеживать изменения температуры следует по второй строке дисплея контроллера. При каждом нажатии температура задания изменяется на 5°С в большую или меньшую сторону.

Если температура задания меньше температуры теплоносителя, задание не изменяется.

5. Запустить воздухонагреватель путем нажатия кнопки «ПУСК» (зеленая кнопка). Контроллер при этом включает основной вентилятор и проводит продувку воздухонагревателя в течение 30 с в режиме

«ПРОДУВКА>>» и по программе контроллера производит розжиг основной горелки.

6. Загоранию основной горелки соответствует режим «РАБОТА».

Оператор должен убедиться в этом визуально через глазок горелки!

7. В режиме «РАБОТА» может меняться температурное задание на протекание процесса.

8. При неудачном первом розжиге необходимо произвести повторный розжиг путем нажатия кнопки «СТОП». При этом воздухонагреватель переходит в режим «<<ПРОДУВКА» и в течение 30 с проводится продувка аппарата. После продувки следует повторно нажать кнопку «ПУСК».

Оператору запрещается оставлять без присмотра работающие воздухонагреватели, а также эксплуатировать их при наличии неисправности!

При наличии шиберов на удаление отработавших газов следует убедиться в том что они открыты, запрещается производить запуск при закрытых шиберах!

IV. ПОРЯДОК ВЫКЛЮЧЕНИЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

1. Для выключения воздухонагревателя нажимается кнопка «СТОП». При этом воздухонагреватель переходит в режим «<<ПРОДУВКА» и в течение 30 с проводится продувка аппарата, после чего работа воздухонагревателя завершается. Отключаются вентиляторы, контроллер переходит в “спящий” режим работы.

Запрещается отключать питание аппарата до полной остановки двигателей!

2. Выключить автомат общего электропитания.
3. Закрыть кран на линии подачи газа.
4. Открыть кран на линии продувочной свечи.

V. ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ОПЕРАТОРА ПРИ АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКЕ

Аварии, высвечиваются в третьей строке дисплея, при выходе технологических параметров за установленные пределы или при выходе из строя контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Все виды аварий сведены в таблицу

№	Вывод на дисплее	Полное название
1	Нет вытяжки	Нет общей вытяжки
2	Сигнализатор пламени	Неисправен сигнализатор пламени
3	Нет пламени	Пламя отсутствует
4	Авария вентилятора горелки	Вентилятор горелки неисправен
5	Авария вентилятора наддува	Вентилятор наддува неисправен
6	t на наддуве высокая	Температура на наддуве высокая
7	t горелки высокая	Температура горелки высокая
8	Давление воздуха низкое	Давление воздуха низкое
9	Давление топлива высокое	Давление топлива высокое
10	Давление топлива низкое	Давление топлива низкое
11	Неисправен t-датчик	Неисправен датчик температуры
12	t – воздуха высокая	Температура воздуха в камере термообработки высокая
13	Пропадание сети 220В	Пропадание сети 220В

1. При возникновении аварии необходимо выключить звуковой сигнал и воздухонагреватель нажатием кнопки «СТОП».

2. Закрыть кран подачи газа, открыть кран на линии продувочной свечи.

3. Выдержать время продувки в режиме «<<ПРОДУВКА» и после автоматического выключения воздухонагревателя, выключить автомат общего электропитания.

4. Об аварийной остановке воздухонагревателя немедленно сообщить диспетчеру завода и ответственному за безопасную эксплуатацию газового хозяйства «_____».

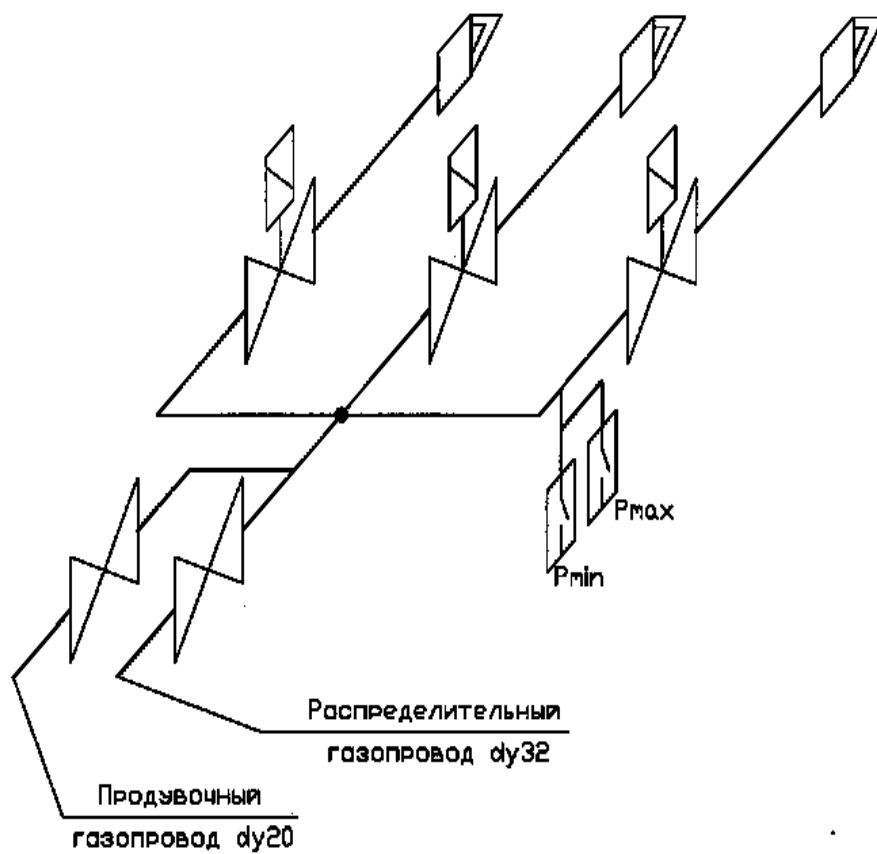
VI. В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА

1. Оператор обязан отключить воздухонагреватели, выключить вводной главный выключатель на щите питания и перекрыть подачу газа на объект вызвать пожарную команду по телефону «01» и «Аварийно-диспетчерскую службу» по телефону «04».

2. Сообщить о пожаре ответственному за безопасную эксплуатацию газового хозяйства завода и принять меры к тушению пожара средствами пожаротушения (огнетушитель, кошма, песок).

**Виновные в нарушении требований безопасности и
настоящей инструкции несут ответственность в
дисциплинарном и уголовном порядке!**

Составил: _____







-  - Шаровый кран
-  - Электромагнитный клапан
-  - Реле минимального и максимального давления газа
-  - Горелка

Схема газовой обвязки ВСУ-250