

### Модернизация углекислотно-зарядных станций под наполнение баллонов газообразной углекислотой.

С 2014 г. в линейке зарядных станции компании «КАДИ» появились станции для наполнения баллонов **газообразной углекислотой: СЗУ-500У и СЗУ-800У**, которые необходимы при наполнении баллонов газовыми смесями, с содержанием углекислого газа до 60%. Наполнение углекислым газом возможно двумя методами:

- весовым методом - с высокоточным дозированием по массе (с точностью до 10 гр.).

- методом парциальных давлений - с дозированием по давлению наполнения до 60 кгс/см<sup>2</sup>.

Станции СЗУ-500У и СЗУ-800У состоят из насосного блока, водяного газификатора,

системы управления и электронных весов, которые выполнены в полной заводской готовности и не требуют дополнительных монтажных работ.

Однако, многие организации, занимающиеся техническими газами уже имеют на своем производстве оборудование для наполнения баллонов жидкой углекислотой (станции типа СЗУ-800, СЗУ-500, АГТ-24 и т.д.). И желают провести модернизацию имеющегося оборудования, в результате которой появится возможность наполнять баллоны газообразной углекислотой.

Компания «КАДИ» предлагает комплект оборудования для их модернизации, которое включает в себя:

- **Газификатор водяной ГУ-125В,**
- **Ограничитель расхода для станции наполнения баллонов,**
- **Комплект необходимых рукавов (2 шт.).**

**Газификатор водяной ГУ-125В** работает в паре с углекислотной зарядной станцией (СЗУ-500, СЗУ-500Д, СЗУ-800, СЗУ-800Д или аналог другого производителя) и позволяет заправлять баллоны **газообразной** углекислотой. Наполнение газообразной углекислотой применяется в технологическом процессе получения **газовых смесей**, в состав которых входит углекислый газ (СО<sub>2</sub>). Принцип наполнения состоит в том, что углекислотная зарядная станция прокачивает жидкую углекислоту через водяной газификатор, в котором она испаряется и далее под давлением наполняет рампу или моноблок баллонов. Наполнение происходит до нужного значения давления или массы.

**Газификатор** рассчитан по мощности и конструктивно представляет собой теплоизолированный бак с водой, внутри которого расположены трубчатый

теплообменник и нагревательные элементы (ТЭНы).

В процессе работы газификатора автоматическое включение и выключение ТЭНов происходит в соответствии с сигналами от датчика температуры воды, поддерживая ее значения на постоянном уровне.

С целью поддержания одинаковой температуры воды во всех участках бака в нем установлен циркуляционный насос малой производительности.

На один из приборов газификатора выводится информация о температуре и давлении углекислого газа на выходе из газификатора (на входе в наполняемые баллоны).

При достижении в наполняемых баллонах необходимого значения давления имеется возможность вывода автоматического отключения исполнительного устройства (насоса станции углекислотно-зарядной)



– релейный контакт.

Данную доработку Заказчик производит своими силами по согласованию со специалистами компании «КАДИ».

Производительность газификатора по жидкой углекислоте ниже, чем производительность насосов на углекислотно-зарядных станциях. Поэтому их совместная работа требует искусственного уменьшения производительности насосов при режиме работы через газификатор. Для достижения этой цели используется - **ограничитель расхода для станции наполнения баллонов**, представляющий собой переходник с зауженным калиброванным отверстием, который устанавливается на бай-пас зарядной станции.

Для совместной работы газификатора и

станции наполнения баллонов необходим также комплект из двух рукавов:

- **Рукав «Станция углекислотно-зарядная, под приварку / Газификатор, G3/4»**, DN10, PN180, стандартная длина – 2,0 м, (возможны другие длины под заказ). Стандартное подключение к углекислотно-зарядной станции – под приварку, но возможно изготовление окончания рукава по эскизу Заказчика.

- **Рукав «Газификатор, M18x1,5 / Наполняемый баллон, G3/4»**, DN10, PN180, стандартная длина – 2,0 м (возможны другие длины под заказ).

### Технические характеристики газификатора ГУ-125В.

Рабочая среда	CO <sub>2</sub> по ГОСТ 8050-85
Тип	Водяной
Марка	ГУ 125В
Производительность, кг/час	до 125
Рабочая жидкость теплообменника испарителя	Вода (дистиллированная или химически очищенная)
Объем воды в теплообменнике, л	85,0
Температура воды в теплообменнике, °C	60,0...70,0
Рабочее давление, кгс/см <sup>2</sup>	60,0
Температура газа на выходе, °C	10,0...50,0
Температура окружающей среды, °C	+5 ... +40
Питание - промышленная электрическая сеть	220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность, кВт	15,0
Масса, кг, не более	100,0 (без воды)
Габаритные размеры, мм	500 x 600 x 1400 (h)