



### Стационарные резервуары РДХ и транспортные цистерны ЦЖУ.

**Резервуары РДХ** предназначены для длительного хранения (без ограничения срока) жидкой низкотемпературной двуокиси углерода (CO<sub>2</sub>).

Резервуары изготавливаются объемом от 4,0 до 50,0 м<sup>3</sup> с рабочим давлением 2,0 МПа.

**Цистерны ЦЖУ** предназначены для транспортировки жидкой низкотемпературной двуокиси углерода от производителя или хранилища до места потребления.

Цистерны изготавливаются объемом 10,0 и 18,0 м<sup>3</sup> с рабочим давлением 2,0 МПа.

**Для измерения уровня, объема и массы** жидкой двуокиси углерода в резервуарах и цистернах производства ООО «Кади»



используется микропроцессорный преобразователь ПМП-118 в комплексе

с сигнализатором многоканальным типа МС (**Обозначение для заказа - МС-К-500-БЛ-ЛИН-ВЗ-УКМ10-Л4М**). Этот измерительный комплекс работает автономно от литиевого аккумулятора, входящего в состав сигнализатора МС и позволяет показывать температуру (°C) и количество жидкой углекислоты в резервуаре:

- в «м<sup>3</sup>», с точностью 0,01 м<sup>3</sup>,
- в «тоннах», с точностью до 10 кг,
- в «метрах», уровень жидкой углекислоты в резервуаре, с точностью ±5 мм,
- в «процентах», заполнение резервуара.

**Обозначение для заказа – ПМП-118, наименование резервуара, на который необходимо установить прибор, зав. номер и год выпуска.** Если резервуар вновь изготавливаемый, то для расчета и заказа прибора ПМП-118 необходим эскиз внутреннего сосуда резервуара изотермического.

Наполнение и выдача углекислоты производится через **шаровые краны**. Вся арматура выполнена из специальной низколегированной углеродистой стали 09Г2С.

**В систему безопасности** резервуаров и цистерн входят предохранительные клапана и предохранительные мембраны, смонтированные на трехходовых шаровых кранах, позволяющих производить их проверку и ремонт без остановки и опорожнения резервуара.



Блок предохранительных мембран



Блок предохранительных клапанов

## Перечень арматуры на резервуарах РДХ.

п/п	Обозначение арматуры	Наименование арматуры	Кол.
1.		<b>Блок предохранит. клапанов</b>	
1.1.	ДМ 02-100 (или аналог)	Манометр, 40 кгс/см <sup>2</sup> , М20х1,5, кл.1,5	2
1.2.	КД 200	Клапан предохранительный (Ду15, Ру25, давление срабатывания 20,0±0,1 кгс/см <sup>2</sup> )	2
1.3.	ЗАРТ 025.025.25-03Р	Кран шаровый, запорный, фланцевый, трехходовой, Т-образный (Ду25, Ру25, вход - исп. 5, выход - исп. 4)	1
1.4.	КД 25.05.00.000-02	Узел крепления клапана предохранительного	2
2.		<b>Блок предохранительных мембран</b>	
2.1.	КД 25.06.00.000	Патрубок	2
2.2.	КД 25.03.00.000.	Мембранный узел	2
2.3.	МР	Мембрана предохранительная (Ду 25 мм, D <sub>раб</sub> 25 мм, D <sub>габ</sub> 60 мм, давление срабатывания 22,0...24,0 кгс/см <sup>2</sup> при T=20°C, материал – никель НП-2)	2+1 в ЗИП
2.4.	ЗАРТ 025.025.25-03Р	Кран шаровый, запорный, фланцевый, трехходовой, Т-образный (Ду25, Ру25, вход - исп. 5, выход - исп. 4)	1
3.		<b>Запорная арматура</b>	
3.1.	ЗАРД 032.025.25-03Р	Кран шаровый, запорный, фланцевый (Ду32, Ру25, исп. 5)	5 (4*)

\*Для РДХ выпущенные ООО «КадИ» до 01.01.2015 г.



Поз. 1.1



Поз. 1.2

Поз. 1.3  
Поз. 2.4

Поз. 1.4



Поз. 3.1



Поз. 2.1



Поз. 2.2



Поз. 2.3



Поз. 3.2

## Перечень арматуры на цистернах ЦЖУ.

Поз.	Обозначение арматуры	Наименование арматуры	Кол.
1.		<b>Блок предохранит. клапанов</b>	
1.1.	ДМ 02-100 (или аналог)	Манометр, 40 кгс/см <sup>2</sup> , М20х1,5, кл.1,5	2
1.2.	КД 200	Клапан предохранительный (Ду15, Ру25, давление срабатывания 20,0±0,1 кгс/см <sup>2</sup> )	2
1.3.	ЗАРТ 025.025.25-03Р	Кран шаровый, запорный, фланцевый, трехходовой, Т-образный (Ду25, Ру25, вход - исп. 5, выход - исп. 4)	1
1.4.	КД 25.05.00.000-02	Узел крепления клапана предохранительного	2
2.		<b>Блок предохранительных мембран</b>	
2.1.	КД 25.06.00.000	Патрубок	1
2.2.	КД 25.03.00.000.	Мембранный узел	1
2.3.	МР	Мембрана предохранительная (Ду 25 мм, D <sub>раб</sub> 25 мм, D <sub>габ</sub> 60 мм, давление срабатывания 22,0...24,0 кгс/см <sup>2</sup> при T=20°C, материал – никель НП-2)	1+1 в ЗИП
3.		<b>Запорная арматура</b>	
3.1.	ЗАРД 032.025.25-03Р	Кран шаровый, запорный, фланцевый (Ду32, Ру25, исп. 5)	2
3.2.	НП.100.000.00.01	Штуцер Тр70х4 (с заглушками)	2
3.3.	GE2 (или аналог)	Кран шаровый, запорный, (Ду10, резьба DN 3/8" внутр./внутр.)	1

**Дополнительное оборудование.**

**Индикаторы поплавковые магнитные типа ИПМ-1200...2400.** Индикатор ИПМ – стрелочного типа, показывающий заполнение резервуара от 0 до 100%. Индикаторы ИПМ имеют универсальные



присоединительные размеры (фланец) и установлены на большинство резервуаров горизонтального типа и транспортные цистерны, выпускаемые на территории РФ с 1970-х годов по настоящее время. Индикатор ИПМ также может быть установлен на все резервуары и цистерны производства ООО «Кадис». **Обозначение для заказа – индикатор поплавковый магнитный ИПМ-1600,** где «1600» - диаметр внутреннего сосуда резервуара в мм.

**Электронные весы для стационарных резервуаров горизонтального типа.** Тензометрическое весоизмерительное электронное устройство (ТВЭУ) — это система для взвешивания резервуаров для хранения жидкой двуокиси углерода горизонтального типа. Комплект оборудования состоит из четырех тензодатчиков (трех возможных типоразмеров – на 10, 15 и 25 тонн) и электронного весового терминала. В комплекте с оборудованием поставляется паспорт сертифицированного средства измерения и свидетельство о первичной поверке. Установка тензометрических



весовых систем возможна как для новых резервуаров для хранения жидкой двуокиси углерода, так и для резервуаров бывших в употреблении. Погрешность измерений не превышает 0,1%. Простота установки позволяет установить систему самостоятельно. **Обозначение для заказа - Тензометрическое весоизмерительное электронное устройство ТВЭУ-10,0,** где «10,0» - объем стационарного резервуара в м<sup>3</sup>. **Штуцер резьбовой (резьба Tr70x4)** устанавливается дополнительно на выходные раздаточные краны «Жидкость» и «Газ» резервуаров типа



РДХ и предназначен для подключения металлорукавов насоса для перелива CO<sub>2</sub> или другого оборудования. Также возможно изготовление штуцеров с резьбами M70x4 и S70x4.

**Обозначение для заказа – НП.100.000.00.01 Штуцер Tr70x4.**

**Дополнительные услуги.**

**Изготовление резервуаров и цистерн с обшивкой из нержавеющей стали.** По согласованию с Заказчиком возможно изготовление РДХ и ЦЖУ с обшивкой из нержавеющей стали (зеркальной или матовой). Материал обшивки сталь AISI 430 или аналог.

**Изготовление резервуаров для хранения типа РДХ с увеличенным сроком эксплуатации сосуда.** Резервуары типа РДХ, изготовленные в стандартном исполнении имеют срок эксплуатации 15 лет. По согласованию с Заказчиком возможно изготовление сосудов со сроком эксплуатации 20 лет, за счет увеличения толщины стенок сосуда. **Установка в тамбур транспортной цистерны типа ЦЖУ станции перелива жидкой углекислоты.** Монтаж приобретенной у нас станции на цистерну ЦЖУ проводится на территории нашего предприятия. **Обозначение для заказа: СПУ10/50Т или СПУ15/20Т.**

**Установка в тамбур транспортной цистерны типа ЦЖУ насоса для наполнения углекислотных баллонов и огнетушителей. Обозначение для заказа: СЗУ-500Т.**

**Рекламная надпись.** По согласованию с Заказчиком возможно изготовление рекламной надписи на резервуары и цистерны по заранее согласованному эскизу.



**На фотографии показана установка в тамбур станции СПУ15/20Т**