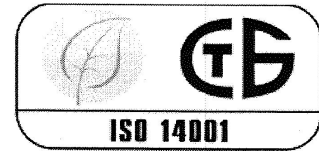


ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ПО ТОПЛИВУ И ГАЗИФИКАЦИИ "БЕЛТОПГАЗ"
Научно-производственное республиканское унитарное предприятие "Белгазтехника"



Утвержден
11-11.1.00.00.000 РЭ - ЛУ



Установка испытаний тороидальных баллонов
УИТЬ

Руководство по эксплуатации
11-11.1.00.00.000 РЭ

Перв. примен.	
Справ. №	
Инв. № подл.	6
Подпись и дата	<i>С.И. Рогова</i>
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подпись и дата	

СОДЕРЖАНИЕ

	Лист
ВОДНАЯ ЧАСТЬ	3
1 Описание и работа	4
2 Использование по назначению	15
3 Техническое обслуживание	17
4 Текущий ремонт	18
5 Комплектность	19
6 Ресурсы, сроки службы и гарантии изготовителя	20
7 Сведения о консервации и упаковка	21
8 Свидетельство о приемке	22
9 Сведения о сертификации	23
10 Сведения о рекламациях	24
11 Транспортирование и хранение	25
12 Утилизация	26

Перв. примен.	
Справ. №	

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	<i>С. Данилов</i>

11-11.1.00.00.000 РЭ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		Лит.	Лист	Листов
		Данилович	<i>[Подпись]</i>	12.11	Установка испытаний тороидальных баллонов УИТЬ			
		Дашкевич	<i>[Подпись]</i>	12.11			2	27
		Козел	<i>[Подпись]</i>	01.12		Белгазтехника		
		Утверд.						

Инв. № подл.	6
--------------	---

Перв. примен.	<p>Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с основными техническими данными и характеристиками, устройством и принципом работы установки испытаний тороидальных баллонов УИТБ (в дальнейшем – установка), а также включает в себя паспорт.</p> <p>К монтажу, эксплуатации и обслуживанию установки допускается персонал, изучивший принцип действия, правила безопасности и требования по эксплуатации.</p>					
						Справ. №
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-11.1.00.00.000 РЭ	Лист 3

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Установка изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ ВУ 100270876.160-2011.

1.1.2 Установка предназначена для гидроиспытаний тороидальных баллонов для сжиженного углеводородного газа (СУГ) производства «НЗГА» или аналогичных.

1.1.3 Установка позволяет производить дегазацию.

1.1.4 Установка монтируется и эксплуатируется в помещениях сливных или ремонтных отделений (цехах) газонаполнительных станций (ГНС) и пунктов (ГНП) с категорией «А» по взрыво-пожаробезопасности НПБ 5-2005, класса В-Ia.

1.1.5 Баллоны подлежащие техническому освидетельствованию должны быть освобождены от газа, неиспарившихся остатков и дегазированы путем их заполнения теплой водой (температура воды не ниже 85 °С).

1.1.6 В части воздействия климатических факторов внешней среды установка относится к изделиям исполнения УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150 для рабочих температур от плюс 5 до плюс 40 °С

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Основные характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
1	2
1 Тип обрабатываемых баллонов	Тороидальные по ТУ ВУ 500235715-2009
2 Объем испытываемых баллонов, л.	35, 40, 42, 45, 47, 49, 54, 56, 60, 63, 68
3 Производительность бал/смена, не менее:	
- 35	28
- 40	26
- 42	25
- 45	25
- 47	24
- 49	24
- 54	23
- 56	23
- 60	22
- 63	21
- 68	20
4 Максимальное пробное давление МПа, не более	3,5

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

11-11.1.00.00.000 РЭ

Лист

4

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Окончание таблицы 1

1	2
5 Давление подводимой воды, МПа	От 0,3 до 0,6
6 Давление подводимого воздуха, МПа	От 0,5 до 0,8
7 Давление воздуха в системе установки, МПа	От 0,5 до 0,7
8 Габаритные размеры установки, мм, не более:	
- длина	900
- ширина	920
- высота	1700
9 Масса установки, кг, не более	200

1.3 Состав, устройство и работа изделия

1.3.1 Установка (рисунок 1) состоит из платформы 1, пульта управления 2, блока автоматики 3, платформы вращения баллона 4 и входящей в комплект струбцины (рисунок 2).

1.3.2 Платформа представляет собой раму расположенную на четырех регулируемых по высоте ножках.

1.3.1.2 Пульт управления (рисунок 3) предназначен для управления технологическими операциями, входящими в процесс гидроиспытания, в определенной технологической последовательности.

Пульт управления состоит из находящихся на лицевой панели органов управления и контрольно измерительных приборов, с обратной стороны закрыт съемным листом для возможности проведения профилактических работ и ремонта. Органы управления и контрольно измерительные приборы подписаны каждый в соответствии со своим назначением.

1.3.1.3 Блок автоматики (рисунок 4) состоит из короба 1, съемной панели 2, блока разделения фаз 3, блока подготовки воздуха 4, индикатора 5, преобразователя 6, пневмо- и гидро-автоматики, пневмо- и гидро-коммуникаций. На боковых панелях блока автоматики расположены быстроразъемные соединения для подключения струбцины и фитинги подключения коммуникаций каждый из которых подписан в соответствии со своим назначением.

1.3.1.4 Струбцина (рисунок 2) поставляется в комплекте установки. Струбцина состоит из головки 1, штока с маховиком 2, стопорных пальцев 3, фланца 4, патрубка 5, трубки с фитингом 6, на струбцину одеваются 2 рукава высокого давления.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

11-11.1.00.00.000 РЭ

Лист

5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
6	<i>Д.А.А. 12</i>			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

11-11.1.00.00.000 РЭ

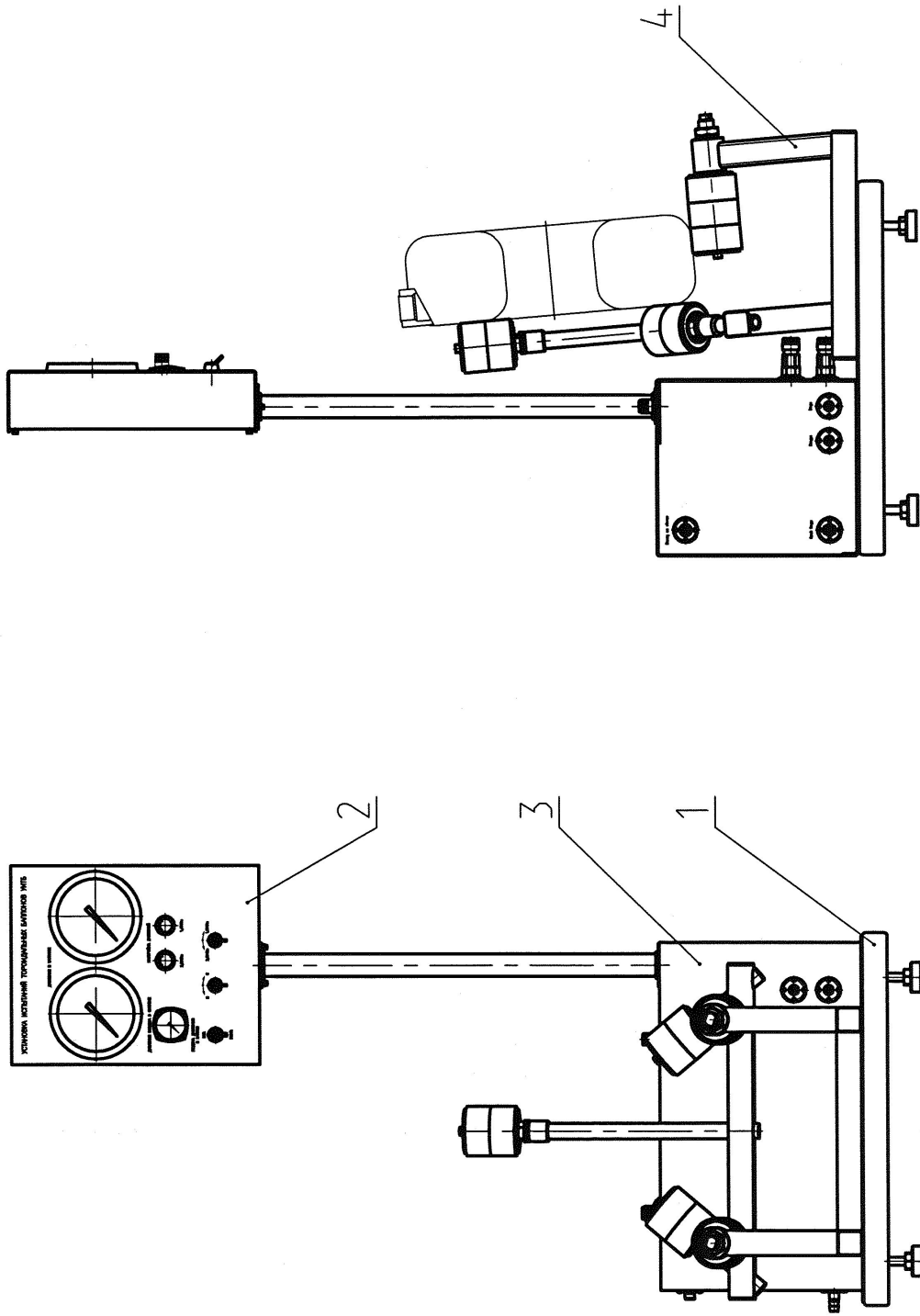


Рисунок 1 – УСТАНОВКА ИСПЫТАНИЙ ТОРОИДАЛЬНЫХ БАЛЛОНОВ УИТЬ

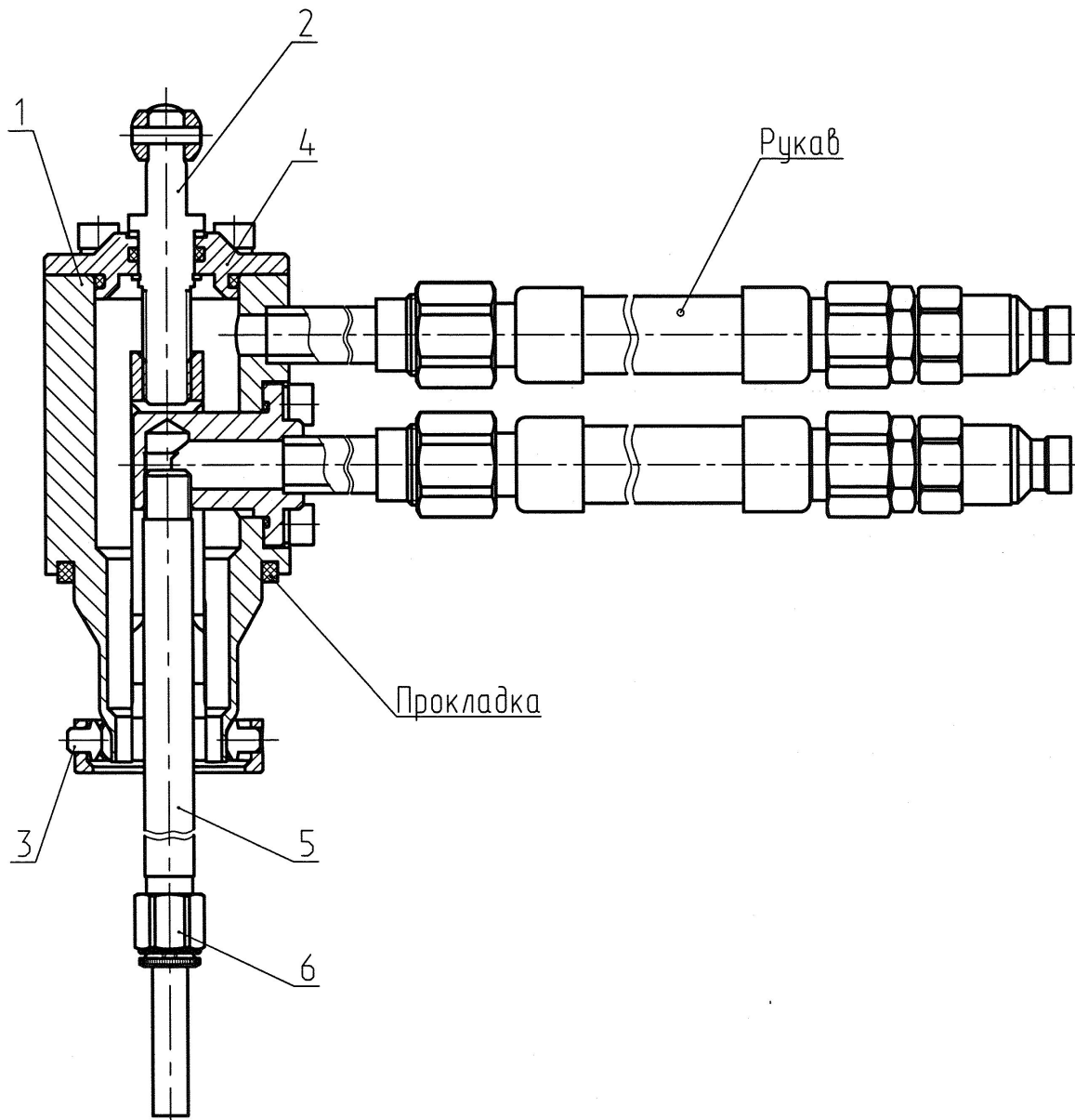


Рисунок 2 - Струбцина

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
6	<i>С.В. Волна</i>			

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

11-11.1.00.00.000 РЭ

Лист
7

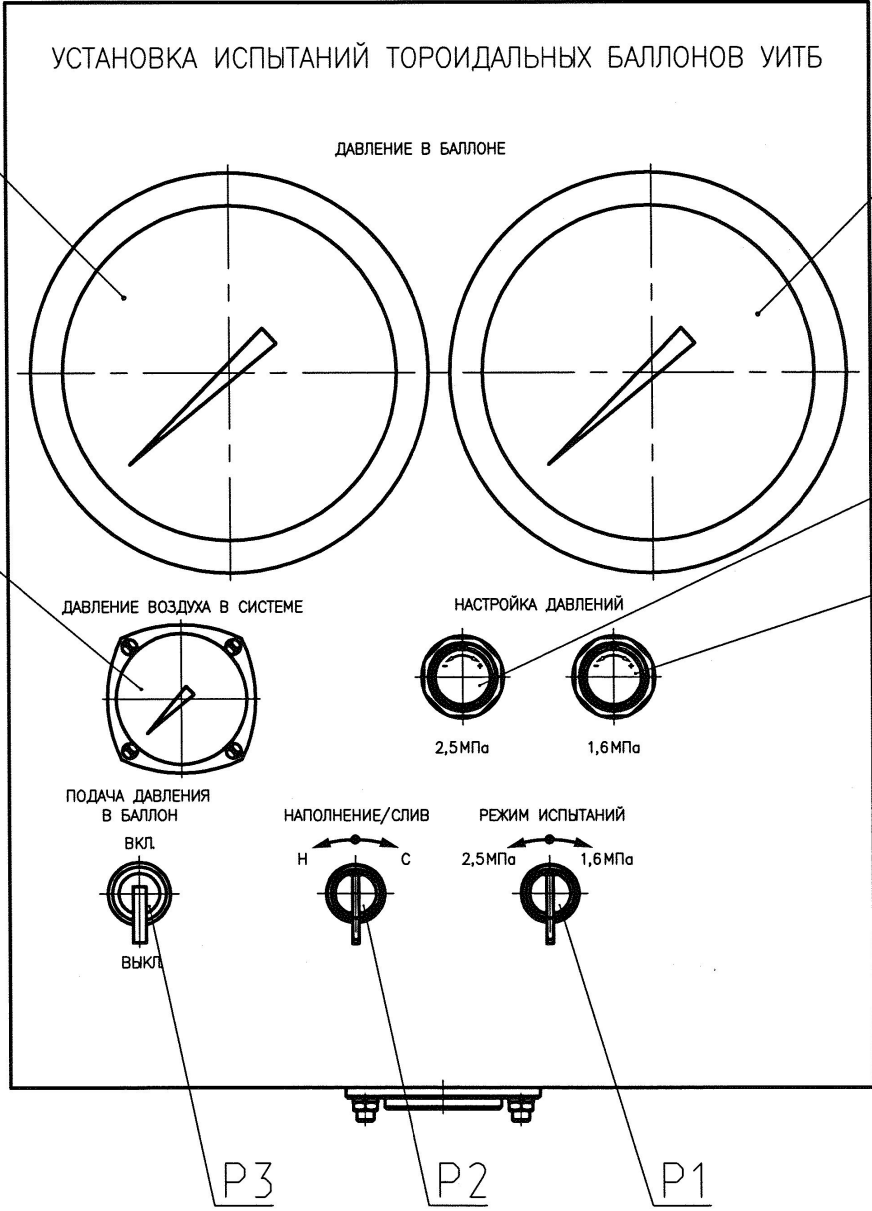


Рисунок 3 - Пульт управления

Инв. № подл.	Подп. и дата			
6	<i>С.И. М. М.</i>			
Взам. инв. №	Инв. № дубл.			
Подп. и дата	Подп. и дата			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

11-11.1.00.00.000 РЭ

Лист
8

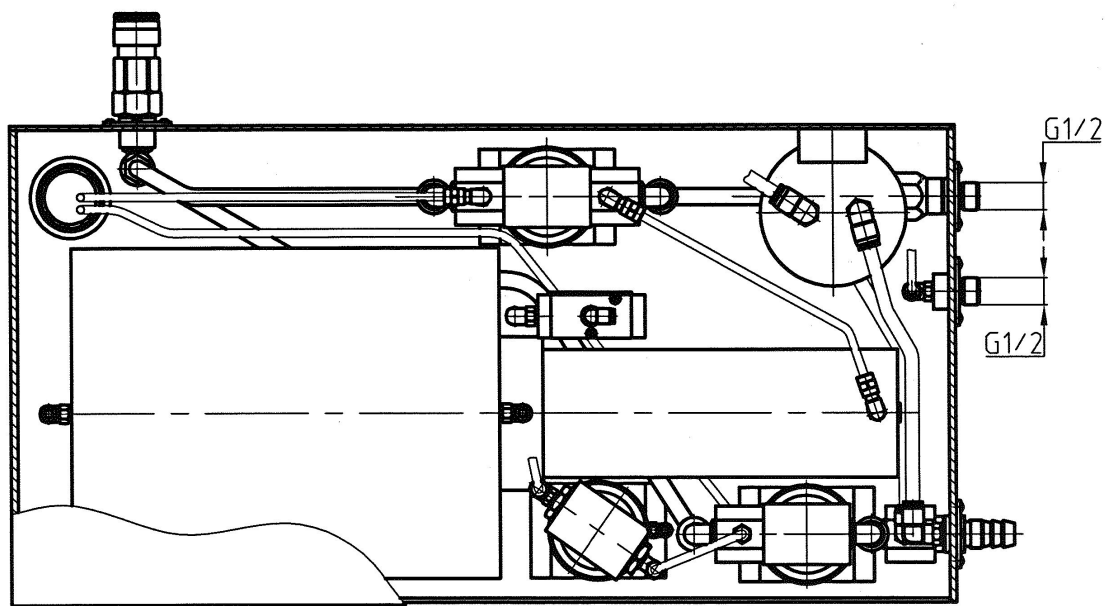
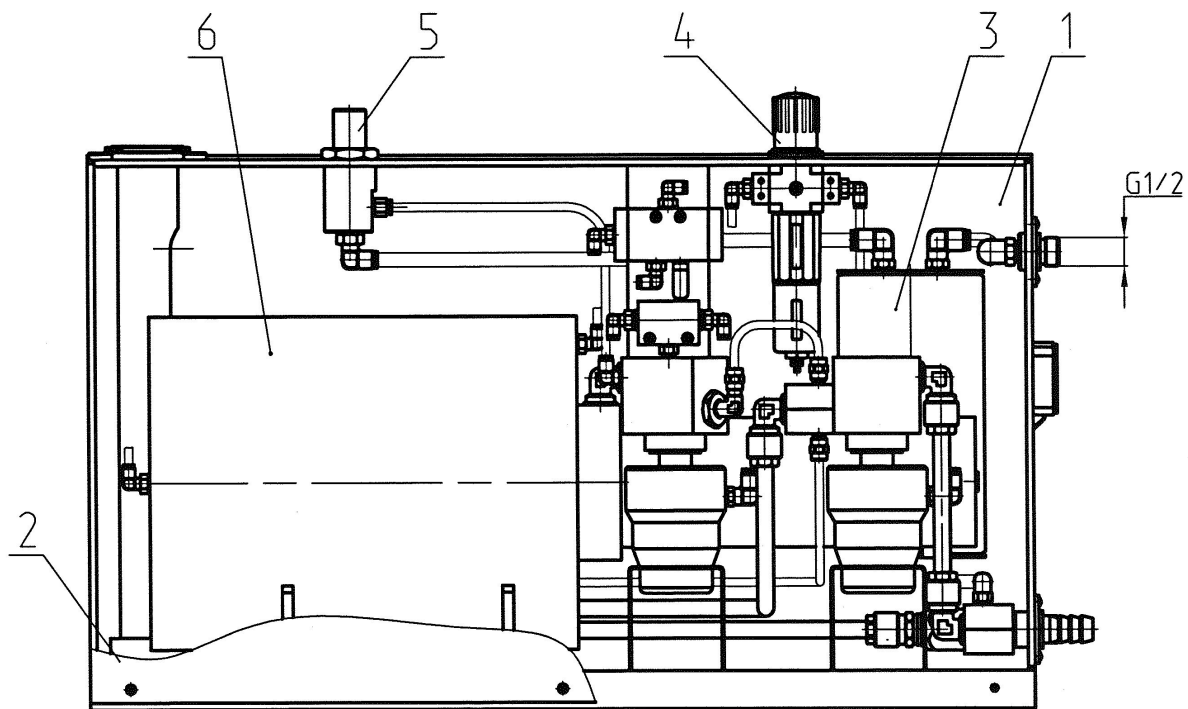


Рисунок 4 - Блок автоматики

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подл. и дата
6	07.01.12			
Изм.	Лист	№ докum.	Подпись	Дата

11-11.1.00.00.000 РЭ

Лист

9

Перв. примен.	<p>1.3.2 Работа установки</p> <p>1.3.2.1 Рекомендации по установке.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предварительно выставить плоскость платформы горизонтально с помощью регулируемых ножек и уровня. - Подключить коммуникации к фитингам на установке в соответствии с приведенными надписями над патрубками («выход на свечу», «слив», «вода», «воздух»). - К фитингу вода подвести коммуникации с холодной водой, при необходимости проведения дегазации также предусмотреть подвод к фитингу «вода» коммуникаций с водой температурой не ниже 85°. - Маховиком блока подготовки воздуха 4 (рисунок 4) выставить давление воздуха в системе 0,6 МПа контроль по манометру М1 (рисунок 3). 				
	Справ. №	<p>1.3.2.3 Установить баллон на платформу поворота баллона 4 (рисунок 1), подключить трубку к баллону.</p> <p>Подключение трубки:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) подключить рукава трубки к блоку автоматики при испытании баллона с внутренним фланцем (рисунок 5) при испытании баллона с наружным фланцем (рисунок 6); б) вернуть патрубок 5 (рисунок 2) в трубку (соединение должно быть герметично). При испытании баллона с внутренним фланцем на патрубок 5 (рисунок 2) одевается фитинг с трубкой 6. в) подключить трубку к испытываемому баллону, установив головку 1 (рисунок 2) на фланце баллона и зажать её вращением штока 2. Трубка устанавливается в соответствии с рисунком 7а для баллона с внутренним фланцем и рисунком 8а для баллона с наружным фланцем. 			
Подпись и дата	<p>1.3.2.4 Наполнение емкости баллона водой:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) управление процессом наполнения осуществляется путем включения пневмораспределителя «НАПОЛНЕНИЕ/СЛИВ» Р2 из нейтрального положения в положение «Н» (рисунок 3); б) контроль наполнения по индикатору (рисунок 4) 5, баллон наполнен как только всплыл поплавок индикатора; в) по завершению наполнения пневмораспределитель Р1 перевести в нейтральное положение. 				
Инв. № дубл.	<p>1.3.2.5 Настройка давления испытаний и испытание баллона.</p> <ul style="list-style-type: none"> - переключить пневмораспределитель Р3 «ПОДАЧА ДАВЛЕНИЯ В БАЛЛОН» в положение «ВКЛ»; 				
Взам. инв. №	<p>6</p>				
Подпись и дата	<p><i>С.М.М.</i></p>				
Инв. № подл.	<p>6</p>				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<p>11-11.1.00.00.000 РЭ</p> <p>Лист</p> <p>10</p>

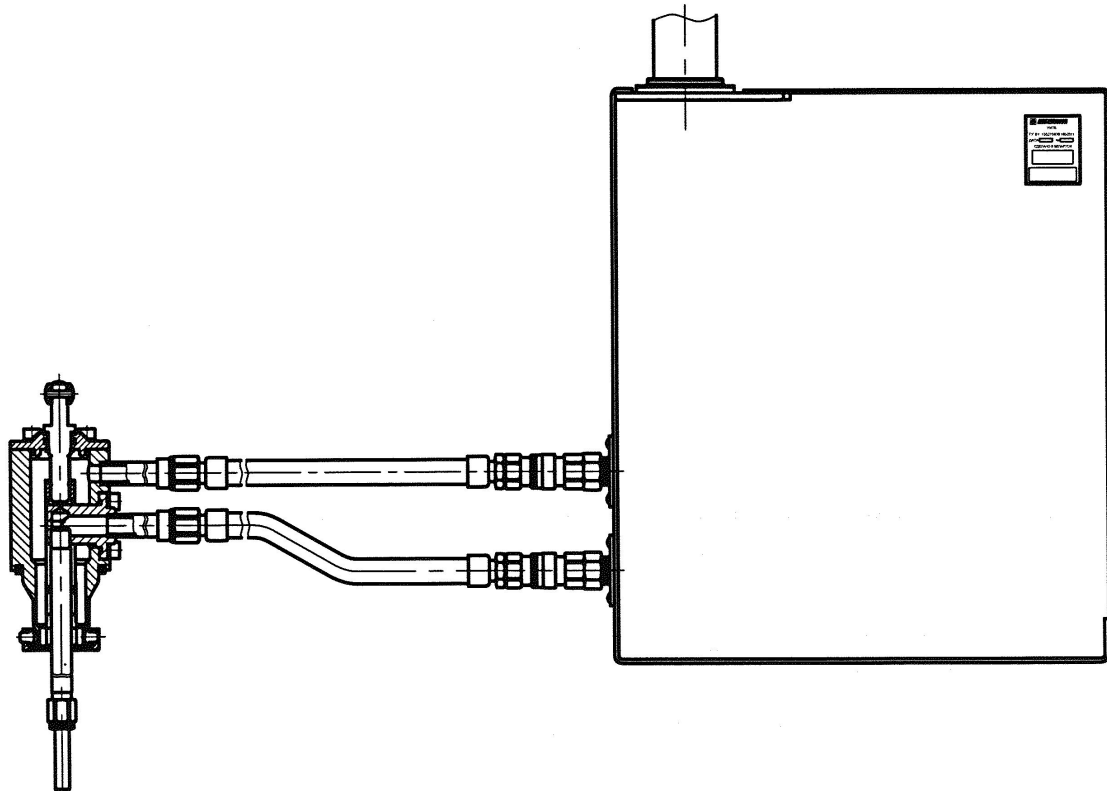


Рисунок 5 - подключение струбцины для гидроиспытаний
баллонов с внутренним фланцем

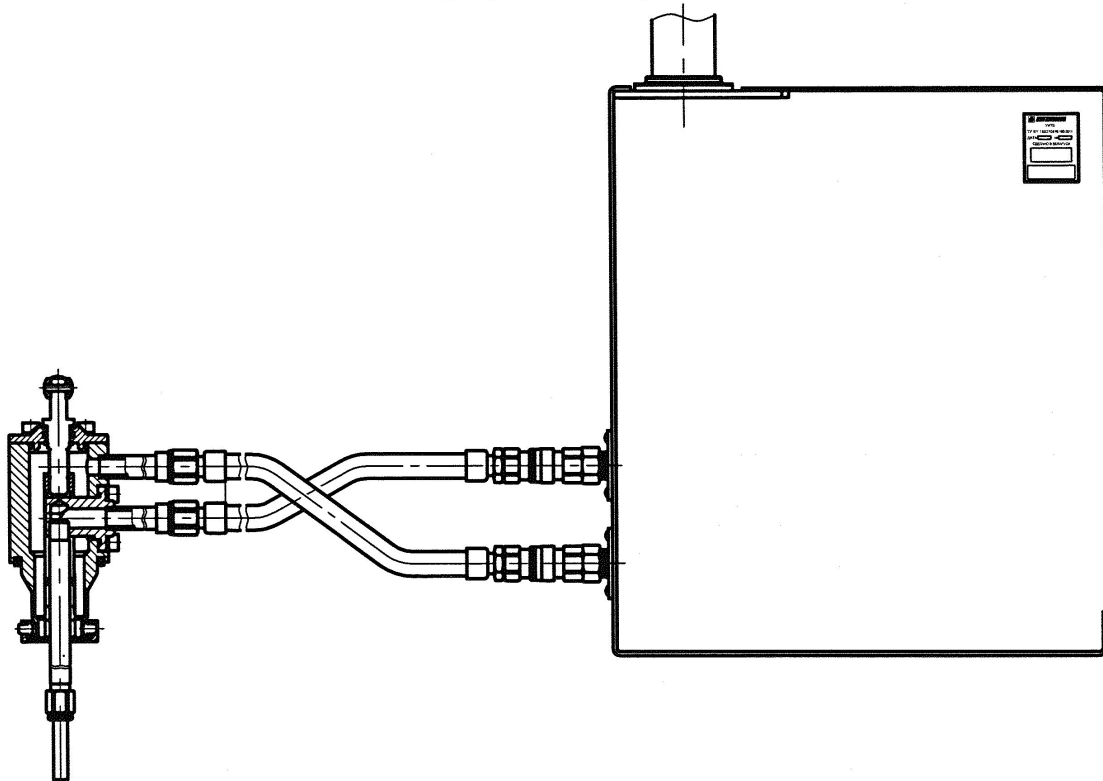


Рисунок 6 - подключение струбцины для гидроиспытаний
баллонов с наружным фланцем

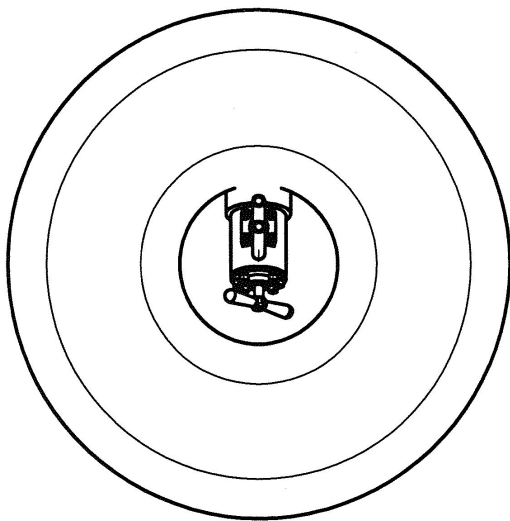
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
6	<i>С.У. 20.07.12</i>			

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

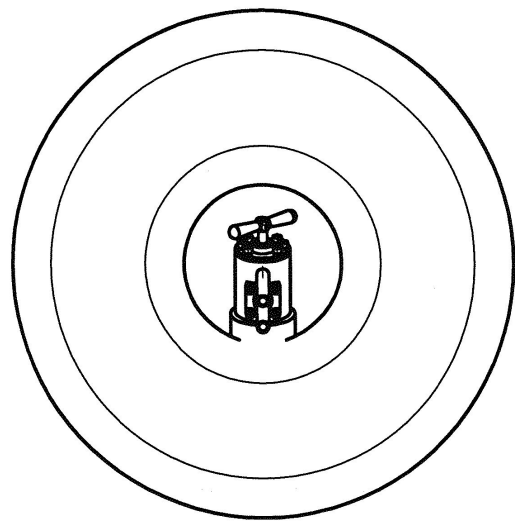
11-11.1.00.00.000 РЭ

Лист

11

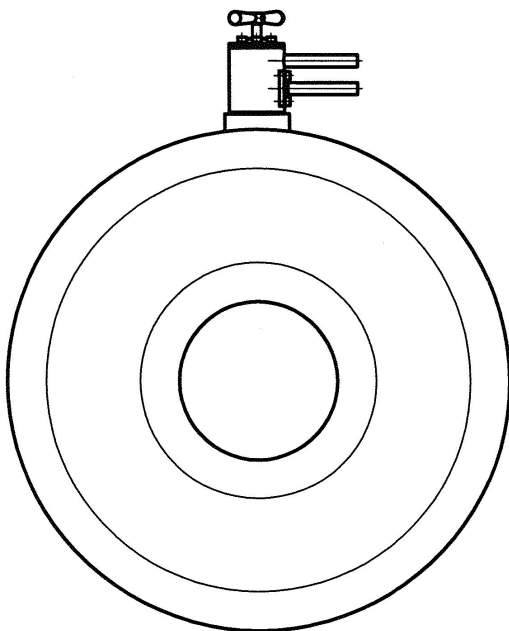


а)

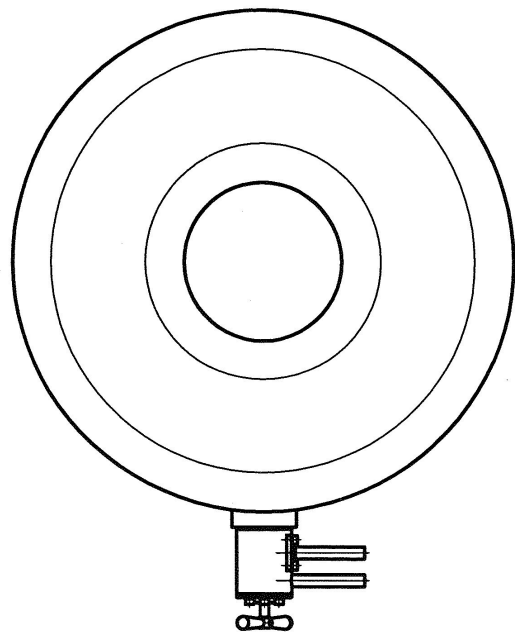


б)

Рисунок 7 - подключение струбцины к баллону
внутренним фланцем



а)



б)

Рисунок 8 - подключение струбцины к баллону
наружным фланцем

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
6	<i>С.В. 2012</i>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

11-11.1.00.00.000 РЭ

Лист
12

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
6	<i>А.И.И.</i>			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

11-11.1.00.00.000 РЭ

Лист
13

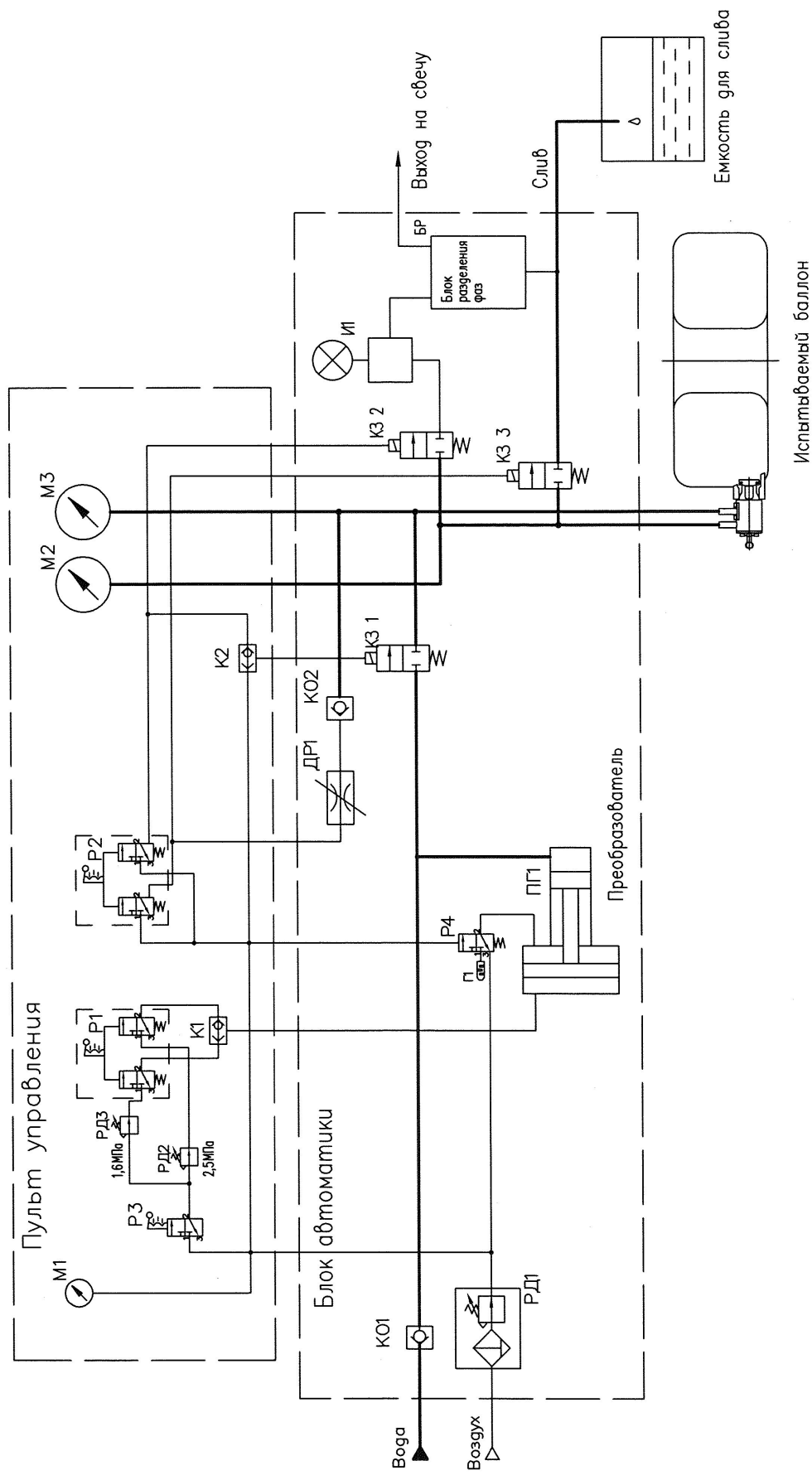
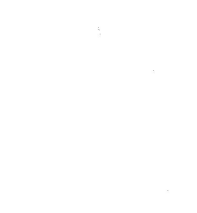


Рисунок 9 - Схема пневмогидравлическая принципиальная

Перв. примен.	<p>- пневмораспределитель Р1 из нейтрального положения переключить в положение «2,5 МПа»;</p> <p>- регулятором давления РД1 «2,5МПа» довести давление воды в баллоне до 2,5 МПа, контроль по манометрам М2, М3 (давление настраивается только один раз).</p> <p>- пневмораспределитель «РЕЖИМ ИСПЫТАНИЙ» Р1 из положения «2,5 МПа» переключить в нейтральное;</p> <p>- после падения давления до 1,6 МПа переключить пневмораспределитель «РЕЖИМ ИСПЫТАНИЙ» Р1 из нейтрального положения в положение «1,6 МПа»;</p> <p>- при необходимости регулятором давления РД2 «1,6МПа» довести давление воды в баллоне до 1,6 МПа, контроль по манометрам М2, М3 (давление настраивается только один раз);</p> <p>- по завершению испытания переключить пневмораспределитель Р1 в нейтральное положение, после падения давления в баллоне пневмораспределитель Р3 переключить в положение «ВЫКЛ»;</p> <p>При подаче давления в баллон трубка должна быть направлена вниз (рисунок 7а и 8б).</p> <p>1.3.2.6 Слив воды из баллона и отключение трубки:</p> <p>- повернуть баллон в устройстве поворота на 180° (рисунок 7б и 8б);</p> <p>- пневмораспределитель «НАПОЛНЕНИЕ/СЛИВ» Р2 переключить в положение «С» (слив воды осуществляется за счет поддавливания воды сжатым воздухом поступающим в баллон);</p> <p>- после завершения выхода воды и воздуха из баллона переключить пневмораспределитель Р2 в нейтральное положение;</p> <p>- отключить трубку.</p> <p>При проведении дегазации вместо холодной воды подать горячую воду температурой не ниже 85°С. Наполнить баллон горячей водой, а затем слить.</p> <p>На установке допускается проводить гидроиспытания баллонов при максимальном пробном давлении 3,5 МПа. Для этого необходимо выставить требуемые давления (пробное и испытательное) регуляторами РД1, РД2.</p>					
	Справ. №					
Подпись и дата						
Инв. № дубл.						
Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.	6					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-11.1.00.00.000 РЭ	Лист 14

Перв. примен.	2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ																
Справ. №	<p>2.1 Эксплуатационные ограничения</p> <p>2.1.1 Срок службы установки и безотказность в работе обеспечиваются при соблюдении требований настоящего РЭ.</p> <p>2.1.2 При подключении установки на месте использования должна быть исключена возможность загрязнения и попадания посторонних предметов в узлы установки.</p> <p>2.2 Меры безопасности</p> <p>2.2.1 Монтаж и техническое обслуживание установки должны выполняться согласно требованиям эксплуатационных документов, ТКП 45-4.03-267-2012 с соблюдением действующих «Правил промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь».</p> <p>2.2.2 К эксплуатации установки должны допускаться лица, прошедшие аттестацию квалификационной комиссией, медицинское освидетельствование, обучение и проверку знаний по её устройству и безопасной эксплуатации.</p> <p>2.2.3 Манометры должны иметь красную черту для указания предельного давления и пломбировку или клеймо с датой поверки. Запрещается использовать манометры с просроченной поверкой.</p> <p>2.2.4 Установка должна быть заземлена в соответствии с Правилами устройства электроустановок ПУЭ</p> <p>2.2.5. Запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать на неисправной установке; - проводить испытания недегазированного баллона; - проводить испытания при температуре окружающей среды ниже плюс 5°C. - сливать воду из баллонов в канализацию минуя отстойник; - производить наполнение баллонов при негерметично установленной струбцине; - производить подтяжку болтов, гаек и других соединений при работающей установке; - проводить испытания баллонов с видимыми деформациями. - снимать струбцину когда баллон находится под давлением, или в баллоне присутствует горячая вода. <p>2.2.6 Перечень возможных неисправностей</p> <p>2.2.6.1 Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 2.</p> <p>Таблица 2</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Неисправность</th> <th style="width: 30%;">Вероятная причина</th> <th style="width: 40%;">Метод устранения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Отсутствие давления испытания в баллонах</td> <td>Наличие воздуха в гидроцилиндре преобразователя Утечки в соединениях коммуникаций</td> <td>Дополнить гидроцилиндр водой Подтянуть соединения</td> </tr> <tr> <td>Утечка воды из под струбцины</td> <td>Износ резиновой прокладки</td> <td>Заменить прокладку</td> </tr> <tr> <td>Неполное удаление воздушной пробки из баллона</td> <td>Неправильно подключена струбцина к блоку автоматики</td> <td>Подключить струбцину в соответствии с настоящим РЭ</td> </tr> </tbody> </table>					Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	Отсутствие давления испытания в баллонах	Наличие воздуха в гидроцилиндре преобразователя Утечки в соединениях коммуникаций	Дополнить гидроцилиндр водой Подтянуть соединения	Утечка воды из под струбцины	Износ резиновой прокладки	Заменить прокладку	Неполное удаление воздушной пробки из баллона	Неправильно подключена струбцина к блоку автоматики	Подключить струбцину в соответствии с настоящим РЭ
Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения															
Отсутствие давления испытания в баллонах	Наличие воздуха в гидроцилиндре преобразователя Утечки в соединениях коммуникаций	Дополнить гидроцилиндр водой Подтянуть соединения															
Утечка воды из под струбцины	Износ резиновой прокладки	Заменить прокладку															
Неполное удаление воздушной пробки из баллона	Неправильно подключена струбцина к блоку автоматики	Подключить струбцину в соответствии с настоящим РЭ															
Подпись и дата																	
Инв. № дубл.																	
Взам. инв. №																	
Подписана дата	11.05.13																
Инв. № подл.	6																
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист												
1	Зам.	11-11.1.141	<i>Тим</i>	05.13	15												
11-11.1.00.00.000 РЭ					Лист												

Перв. примен.	<p>2.3 Использование изделия</p> <p>2.3.1 Проверить правильность подсоединения всех коммуникаций установки согласно схемы (рисунок 9) и надписями на корпусе установки («выход на свечу», «слив», «вода», «воздух»).</p> <p>2.3.2 Регулятором давления 4 на блоке автоматики (рисунок 4) выставить давление 0,6МПа, контроль по манометру на пульте управления «давление воздуха в системе» (рисунок 3).</p> <p>2.3.3 Подключить струбцину к баллону.</p> <p>2.3.4 Для наполнения водой гидроцилиндра преобразователя необходимо включить пневмораспределитель (рисунок 3) Р2 из нейтрального положения в положение «Н», пневмораспределитель Р1 из нейтрального положения переключить в положение «2,5 МПа», переключить пневмораспределитель Р3 «ПОДАЧА ДАВЛЕНИЯ В БАЛЛОН» в положение «ВКЛ», для полного удаления из гидростанции 6 (рисунок 4) воздушной пробки произвести включение – выключение распределителя Р3 несколько раз.</p> <p>2.3.5 Гидравлические испытания баллонов на прочность, пробным давлением 2,5 МПа, производить в течение времени необходимого для осмотра, но не менее 5 мин. Утечки, падение давления не допускаются.</p> <p>ВНИМАНИЕ! Не отсоединять струбцину до полного выхода воздуха из баллона.</p>				
	Справ. №				
Подпись и дата		Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
				<i>Сидорова</i>	6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-11.1.00.00.000 РЭ
					Лист 16

Перв. примен.	3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ													
	3.1 Виды, объемы и периодичность технического обслуживания.													
Справ. №	3.1.1 В период эксплуатации необходимо проводить периодические осмотры, согласно графика, установленного эксплуатирующей организацией и техническое обслуживание не реже одного раза в шесть месяцев.													
	3.1.2 При периодических осмотрах необходимо проверить и выполнить:													
Подпись и дата	- работоспособность установки;													
	- герметичность соединений пневмо и гидрокommunikаций, при необходимости устранить утечки;													
	- исправность контрольно-измерительной и запорной арматуры;													
	- плавность роста давления при гидроиспытаниях (не должно быть рывков).													
Инв. № дубл.	При периодических осмотрах необходимо не реже одного раза в месяц проверять фильтр блока подготовки воздуха и при необходимости очистить его.													
	3.1.3 При техническом обслуживании (ТО) проводят все операции, указанные в периодическом осмотре, и, дополнительно:													
	- смазку гидро и пневмоцилиндров преобразователя;													
Взам. инв. №	- замену (при необходимости) уплотнительных колец и манжет преобразователя;													
	- замену (при необходимости) уплотнительной прокладки струбины;													
Подпись и дата	Смазку производить солидолом ГОСТ 1033-79.													
	3.2 Меры безопасности													
Инв. № подл.	3.2.1 Категорически запрещается подтягивать соединения пневмо- и гидрокommunikаций, находящихся под давлением.													
	<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата										
11-11.1.00.00.000 РЭ					Лист									
					17									

Перв. примен.	4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ				
	4.1 При проведении ремонтных работ обязательно:				
Справ. №	- выполнение мер безопасности изложенных в настоящем РЭ;				
	- предохранение уплотнительных поверхностей резиновых колец, манжет, прокладок от загрязнений и повреждений;				
Подпись и дата	- предохранение резьбовых соединений от загрязнений и повреждений.				
Инв. № дубл.	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	
Инв. № подл.	6			<i>С.А.М.</i>	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-11.1.00.00.000 РЭ
					Лист 18

5 КОМПЛЕКТНОСТЬ

5.1 Комплект поставки должен соответствовать указанному в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Кол.
11-11.1.00.00.000	Установка испытаний тороидальных баллонов УИТЬ	1
11-11.1.06.00.000	Струбцина	1
11-11.1.10.00.000	Рукав	2
11-11.1.00.00.000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

С.И. Вет. 12

6

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-11.1.00.00.000 РЭ	Лист
						19

6 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие установки требованиям ТУ ВУ 100270876.160-2011 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

6.2 Изготовитель гарантирует работоспособность установки в течение 24 месяцев с момента реализации потребителю, при условии соблюдения правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

6.3 Средняя наработка установки на отказ составляет не менее 1500 ч.

6.4 Средний срок службы 15 лет. Критерий предельного состояния – превышение суммарной стоимости ремонтов 20 % первоначальной стоимости.

Ремонт установки в течение гарантийного срока производится за счет изготовителя.

6.5 В гарантийный ремонт не принимается установка, имеющая механические повреждения.

6.6 Гарантийный срок продлевается на время подачи рекламации до устранения неисправности.

6.7 Реквизиты изготовителя:

220015, г. Минск, ул. Гурского, 30, РУП «Белгазтехника».

Телефоны:

-т/ф (017) 256-94-06, (017) 213-07-55, т/ф (017) 256-63-86 – отдел маркетинга,

-т/ф (017) 213-06-23 – приемная,

-(017) 213-07-17 – отдел технического контроля.

Интернет:

-www.belgastehnika.by;

-электронная почта – marketing@belgastehnika.by.

Перв. примен.						
Справ. №						
Подпись и дата						
Инв. № дубл.						
Взам. инв. №						
Подпись и дата	10.01.15					
Инв. № подл.	6					
Инв. № подл.	2	Зам	11-11.1.25	01.15	11-11.1.00.00.000 РЭ	Лист 20
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Перв. примен.	7 СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКВКА				
	<p>7.1 Установка поставляется без консервации и транспортной тары.</p> <p>7.2 Пульт управления должен быть обернут полиэтиленовой пленкой марки М, толщиной 120 мкм ГОСТ 10354-93 и перевязан шпагатом по ГОСТ 17308-88.</p> <p>7.3 Эксплуатационная документация должна быть упакована в пакет размером 300х400 мм из полиэтиленовой пленки марки М, толщиной 120 мкм ГОСТ 10354-93.</p>				
Справ. №					
Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	6
					11-11.1.00.00.000 РЭ
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист 21

Перв. примен.	11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ				
	1.1 Установка транспортируется автомобильным или железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данных видах транспорта.				
Справ. №	1.2 При размещении и креплении установки на транспортном средстве необходимо обеспечить ее устойчивое положение, исключить возможность ударов.				
	1.3 При погрузке и выгрузке должны приниматься меры предосторожности, исключающие возможность повреждения установки.				
1.4 Условия хранения установки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 2 (С), транспортирования - группе 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150-69.					
Условия транспортирования в части воздействия механических факторов - (С) по ГОСТ 23170-78.					
Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	6
			<i>[Handwritten Signature]</i>		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
					11-11.1.00.00.000 РЭ
					Лист 25

Перв. примен.

12 УТИЛИЗАЦИЯ

12.1 Установка подлежит утилизации.

12.2 Масса цветных металлов, входящих в состав деталей и узлов установки, приводятся в таблице 4.

Таблица 4

Марка цветного металла	Масса, кг
Алюминиевые сплавы	0,3
Медь	0,6

12.3 Лом и цветные металлы, подлежащие первичной переработке, хранить отдельно по маркам металла на открытой площадке не более 10 суток.

12.4 Лом и цветные металлы транспортировать любым видом транспорта в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

11-11.1.00.00.000 РЭ

Лист

26