



# Предварительное нагружение и диагностическое оборудование

### 10.1 Общая информация

Используется для периодической проверки заряда аккумулятора и накачивании после замены баллон; также применяется для изменения предустановленного значения. При накачивании необходимо соединить баллон с сухим промышленным азотом под давлением выше давления зарядки, что может быть получено при помощи редуктора давления (из соображений безопасности обязателен при накачивании аккумуляторов с PS-210 бар).

Также применение редуктора давления упрощает контроль выпуска азота из баллона, помогая избежать опасности повреждения баллона.

#### 10.2 Устройство

#### СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ включает в себя:

- Корпус клапана соединенный с газовым клапаном аккумулятор кольцевой гайкой, манометром, спускным отверстием и встроенным невозвратным шланговым разъемом.
- Шланг для зарядки 3м высокого давления с выводом на баллоны.
- Ниппель для соединения с редуктором давления.
- Комплект запасных уплотнений.
- Коробка.

#### по запросу:

- АДАПТЕР для специальных газовых клапанов аккумулятора.
- ШЛАНГ ДЛЯ ЗАРЯДКИ длиной 6м.

#### 10.3 Технические характеристики

Макс. рабочее давление: 600 бар

Соединение с аккумулятором: 5/8" UNF (стандартно)

7/8" UNF; Ø7,7×1/32" (Vg8); 1/4" ISO 228; (по запросу)

Соединение с баллоном: См обозначение (10.5), рисунки и табл. 10.7 стр. 35

Манометры: - Ø 63 соединение 1/4" ISO 228

- Предел измерений 250 бар для аккумуляторов высокого давления
- Предел измерений 25 бар для аккумуляторов низкого давления

Вес: 1,8 кг (включая коробку)

#### 10.4 Запасные части

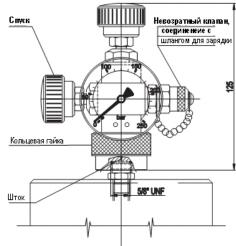
Комплект уплотнений	2160
Невозвратный клапан	2162
Центрирующий шток	2165

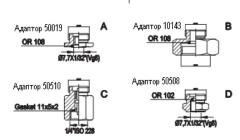
Спускное устройство	2164
Шланг для зарядки	2166 (м)
Манометр	2163 (бар)

## 10.5 Идентификационный код

Ниже приведенный пример показывает код для оборудования для заправки и проверки с манометром на 250 бар, соединением аккумулятора 5/8" UNF и стандартным соединением с баллонами, включающее шланг 3м и коробку. ОБРАЗЕЦ:









Тип	Манометр (бар)	Соединение с аккумулятором		Шланг для зарядки (м)			
РС Предварительное нагружение и проверка	25 250	S=5/8" UNF (стандартно) A=Ø7,7×1/32" (Vg8) (адаптер 50019) B=7/8" UNF (адаптер 10143) C=1/4" ISO 228 (адаптер 50510) D= Ø7,7×1/32" (Vg8) (длинная резьба) (адаптер 50508)	1 = Италия 2 = Австрия Чехия Дания Финляндия Германия Нидерланды Норвегия Польша Швеция	3 = Бельгия Египет Франция Венгрия Мексика Марокко Румыния Саудовская Аравия Словения Испания	4 = Аргентина Австралия Великобритания Греция Индия Индонезия Новая Зеландия Филиппины Португалия Сингапур	5 = Бразилия Южная Америка 6 = Южная Африка 7 = Канада США 8 = Россия Венесуэла 9 = Япония 10 = Тайвань 11 = Китай 12 = Корея	- = 3м (стандартно) L = 6м (по запросу)

1) Иное по запросу



# Предварительное нагружение и диагностическое оборудование

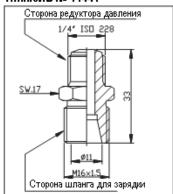
## 10.6 Соединение шланг для зарядки – редуктор давления



Применение комплекта предварительного нагружения при накачке аккумуляторов низкого давления из соображений безопасности требует использовать редуктор давления, установленный на баллон с азотом, отрегулированный на давление равное или меньшее максимального рабочего давления PS, указанного на корпусе аккумулятора.

Соединительный ниппель между шлангом для зарядки и редуктором показан на рисунке. Ниппель входит в стандартный комплект поставки оборудования для предварительного нагружения.

#### Ниппель № 11447



# 10.7 Соединение шланг для зарядки – дополнительный баллон

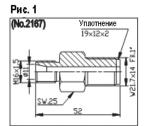
Для аккумуляторов высокого давления и вообще для всех аккумуляторов с PS≥210 бар можно подключить баллон с азотом при помощи подходящего ниппеля, без редуктора давления.

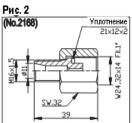
Подходящий ниппель следует выбирать в соответствии со страной происхождения баллона с азотом, как показано в таблице ниже.

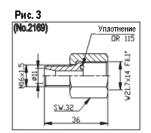
Номер колонки обозначенной х указывает номер рисунка ниппеля, подходящего для определенной страны, и совпадает с номером, обозначающим в коде заказа соединительный элемент баллона (см 10.5).

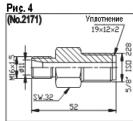
У каждого ниппеля есть свой код (маркированный на нем) для заказа запчастей и не указанный в обозначении комплекта для предварительного нагружения.

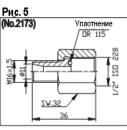


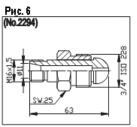




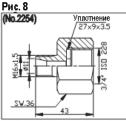


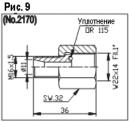


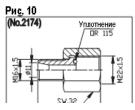


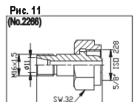


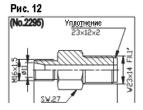












Аргентина Австралия Веразилия Канада Китай Австралия Австралия Австралия Китай Австралия Ав	OTDANIA	Рис. №											
Австралия Австрия Вельгия Бразилия Канада Китай Чехия Дания Епппет Ж Финляндия Франция Кермания Великобритания Кермания Кермания Кермания Корея Кермания Корея Кермания Корея Кермания Корея Кермания Кермания Корея Кермания Керма	СТРАНА		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Австрия Бельпя Бельпя Конада Китай Х Китания К Сермания Х Великобритания К Германия Х Корей К К К К К К К К К К К К К К К К К К К	Аргентина	Т			×			$\overline{}$		$\overline{}$			
Бельгия         X<	Австралия				X								
Бельгия         X<	Австрия		X					П		П			
Канада Китай Чехия Дания Китай Х Дения Х Дания Киндия Х Епипет Х Финляндия Франция Кермания Великобритания Кермания Великобритания Киндия Киндия Киндия Киндия Киндия Корея К	Бельгия .		х										
Китай	Бразилия					X		П		Г			
Чехия	Канада		П		П	П		X		П			П
Епипет Финландия Франция Термания Великобритания Креция Венприя Индина Индонезия Италия Япония Корея Мексика Марокко Иидерланды Иораелия Иораелия Корея Мексика Ж Марокко Корея Мексика Ж Марокко Корея Мексика Ж Марокко Корея Мексика Ж Марокко Корея Мексика Корея Корея Мексика Корея	Китай											X	
Епипет Финландия Франция Термания Великобритания Креция Венприя Индина Индонезия Италия Япония Корея Мексика Марокко Иидерланды Иораелия Иораелия Корея Мексика Ж Марокко Корея Мексика Ж Марокко Корея Мексика Ж Марокко Корея Мексика Ж Марокко Корея Мексика Корея Корея Мексика Корея	"Чехия		X										
Финландия         X           Франция         X           Германия         X           Великобритания         X           Преция         X           Венгрия         X           Индия         X           Ягония         X           Корея         X           Мексика         X           Марокко         X           Новая Зеландия         X           Новая Зеландия         X           Новая Зеландия         X           Польша         X           Польша         X           Португалия         X           Румыния         X           Россия         X           Саудовская Аравия         X           Сингапур         X           Словения         X           Испания         X           Ивейшария         X           Порания         X           Порания         X	Дания		X										
Франция	Египет			x				П		П			П
Франция	Финляндия		X										
Германия Великобритания Греция Венгрия Х Венгрия Х Индия Х Индия Х Индия Х Индия Х Индина Х Индина Х Индина Х Индина Х Индина Х Италия Я Япония Корея Мексика Х Марокко Х Нидерланды Новая Зеландия Новая Зеландия Т Опъша Португалия Румыния Х Россия Саудовская Аравия Синганур Словения Х К К К К К К К К К К К К К К К К К К			-	X									
Великобритания			×	Ť									
Греция		$\overline{}$	-	$\overline{}$	×	П		$\overline{}$		$\overline{}$			П
Вентрия	<del></del>												
Индия         X           Индина         X           Италия         X           Япония         X           Корея         X           Мексика         X           Марокко         X           Нидерланды         X           Новая Зеландия         X           Новая Зеландия         X           Филиппины         X           Польша         X           Порычалия         X           Румыния         X           Россия         X           Саудовская Аравия         X           Сингапур         X           Словения         X           Южная Африка         X           Испания         X           Ивеция         X           Швейшария         X           Тунис         X	Венгрия	$\vdash$		x				$\vdash$		$\vdash$			
Индонезия       X         Италия       X         Япония       X         Кореа       X         Мексика       X         Марокко       X         Нидерланды       X         Новая Зеландия       X         Новая Зеландия       X         Филиппины       X         Польша       X         Португалия       X         Румыния       X         Россия       X         Саудовская Аравия       X         Сингапур       X         Словения       X         Южная Африка       X         Испания       X         Швеция       X         Швейшария       X         Тунис       X		$\overline{}$		-				$\vdash$		$\overline{}$			$\overline{}$
Италия X		$\vdash$		$\overline{}$	×	$\vdash$	$\overline{}$	$\vdash$		-			$\vdash$
Япония Корея Мексика Мексика Марокко Нидерланды Новая Зеландия Норая Зеландия Норая Зеландия Норая Зеландия Кортугалия Румыния Румыния Россия Саудовская Аравия Кингапур Словения Кужная Африка Кужная Африка Кужная Африка Кужная Америка Испания Ж Швеция Швеция Ж Швеция Ж Тайвань Тунис		×		$\vdash$	1		$\vdash$	$\vdash$		-			Н
Корея		-								x			
Мексика X								-		-			×
Марокко Нидерланды Новая Зеландия Норвегия Филиппины Х Польша Португалия Румыния Руссия Саудовская Аравия Сингапур Словения К Ж К Ж К Ж К Ж К Ж К Ж К Ж К Ж К Ж К Ж				x				-	$\vdash$			Н	-
Нидерланды X	Марокко	$\overline{}$				$\vdash$		-		-			
Новая Зеландия X		-	×	-	-	$\vdash$		-		-			$\vdash$
Норвегия X Филиппины X Польша X Польша X Польша X Польша X Португалия X Румыния X Польша X Пожная Африка X Пожная Африка X Пожная Африка X Польша		$\vdash$		-	×	$\vdash$	$\overline{}$	$\vdash$		-	-		$\vdash$
Филиппины X Польша X Португалия X Румыния X Россия X Саудовская Аравия X Сингапур X Словения X Ожная Африка X Испания X Испан			x		<u> </u>								
Польша X Португалия X Румыния X Россия Саудовская Аравия X Сингапур X Словения X Ожная Африка Ожная Африка Испания X Швеция X Швейцария X Тайвань Тунис X		$\vdash$	-	$\vdash$	×	$\vdash$		$\vdash$		$\vdash$			$\vdash$
Португалия		$\vdash$	×		<u> </u>	$\vdash$		$\vdash$		-			
Румыния X X X X X X X X X X X X X X X X X X X		$\vdash$	^		×	$\vdash$		$\vdash$		$\vdash$			$\vdash$
Россия Саудовская Аравия Сингалур Х Словения Кожная Африка Кожная Африка Кожная Африка Кожная Америка Испания Швеция Швейцария Тайвань Тунис Х Саудовская Аравия Х Сингалур Х Сингалур Х Сингалур Х Сингалур Х Сингалур Х С		$\vdash$		×				Н	$\vdash$				Н
Саудовская Аравия X Сингапур X Словения X Ожная Африка X Южная Америка X Испания X Швеция X Швейшария X Тайвань X Тунис X		$\vdash$		^	$\vdash$			$\vdash$	¥	-			Н
Сингапур X Словения X Кожная Африка Кожная Америка Испания X Швеция X Швеция X Швеция X Тайвань X Тунис X				Y	$\vdash$	$\vdash$		$\vdash$	^	$\vdash$			Н
Словения X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	· · · · — · — · — · — · — · · · · · · ·	$\vdash$		^		$\vdash$	$\vdash$	$\vdash$	$\vdash$	$\vdash$		$\vdash$	Н
Южная Африка Ожна Америка Испания Швеция Ж Швециария Х Тайвань Тунис		$\vdash$		×				$\vdash$	$\vdash$	Н		Н	Н
Южня Америка     X       Испания     X       Швеция     X       Швейцария     X       Тайвань     X       Тунис     X		$\vdash$		^	$\vdash$	$\vdash$	Y	$\vdash$		$\vdash$			Н
Испания X Швеция X Швейцария X Тайвань X Тунис X		$\vdash$		$\vdash$	$\vdash$	v	^	$\vdash$		$\vdash$			Н
Швеция X Швейцария X Тайвань X Тунис X				×		^	$\vdash$	$\vdash$	$\vdash$	$\vdash$			$\vdash$
Швейцария X Тайвань X Тунис X			×	^					$\vdash$				$\vdash$
Тайвань X Тунис X			Ŷ										
Тунис Х			^					$\vdash$			¥		
		$\vdash$		¥				$\vdash$	$\vdash$	$\vdash$	^		$\vdash$
	Турция			^	x		$\vdash$	$\vdash$					



# 12 Зарядка и проверка

#### 12.1 Общая информация

Для корректной работы аккумулятора необходимо поддерживать давление зарядки, которое следует периодически проверять при помощи **устройства для зарядки и проверки РС**250.

Это оборудование, помимо ремонта, можно использовать в различных целях. Если при помощи гибкого шланга соединить устройство с цилиндром азота, оснащенным редуктором давления, то азот будет поступать в аккумулятор очень медленно.

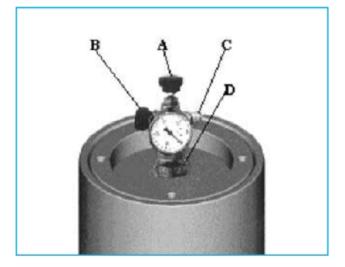
ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО АЗОТ, СЖАТЫЙ ВОЗДУХ ИЛИ КИСЛОРОД ЗАПРЕЩЕНЫ.

#### 12.2 Зарядка и повторная установка

Если давление зарядки ниже указанного значении (или если вам необходимо провести зарядку после ремонта), следует сделать следующее:

- Снимите защитную крышку с газового клапана.
- Перед установкой устройства РС250 убедитесь, что рукоятка А выкручена, а В завинчена.
- Вручную завинтите накатную гайку D и установите оборудование.
- Установите адаптер на цилиндр с азотом или понижающий клапан.
- Соедините один конец гибкого шланга с адаптером.
- После снятия крышки соедините свободный конец гибкого шланга с клапаном С.
- Без приложения усилий завинтите рукоятку А до появления давления (если аккумулятор был заряжен).
- Медленно откройте понижающий клапан цилиндра и удерживайте открытым пока давление не станет чуть выше требуемого, затем закройте клапан.
- Вывинтите рукоятку А и спустите давление из прибора вывинтив В.
- Отсоедините гибкий шланг от клапана С.
- Остановите сброс давления, установите крышку на клапан С и дайте несколько минут на стабилизацию давления.
- Ввинтите рукоятку А и ждите пока давление станет чуть выше требуемого.
- Понижением давления отрегулируйте клапан зарядки и продолжайте демонтаж оборудования, отвинчивая гайку D. Соблюдайте следующие меры предосторожности:
- Без усилия полностью вывинтите рукоятку А.
- Откройте спуск давления В.
- При помощи мыльной воды проверьте впускной клапан на наличие утечек
- Привинтите крышку клапана.

Сейчас аккумулятор готов к вводу в эксплуатацию.



#### 12.3 Ухудшение зарядки

Если давление зарядки выше требуемого, можно открыть спускной вентиль В и снизить давление до нужного значения.

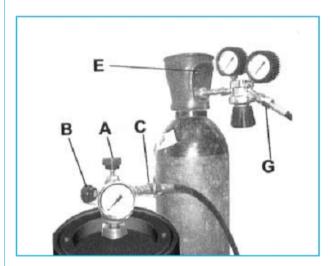
Рекомендуется снижать давление медленно и спустя несколько минут проверить изменение температуры, после этого устройство можно демонтировать.

#### 12.4 Проверка устройства зарядки

В данной операции нет ничего сложного, ее просто нужно выполнять точно по инструкции:

- Отсоедините аккумулятор и спустите давление жидкости.
- Снимите защитную крышку газового клапана.
- Перед монтажом устройства РС250, убедитесь что рукоятка А вывинчена, спускной клапан В закрыт, крышка клапана С привинчена.
- Вручную завинтите накатную гайку D, установите устройство на газовый клапан.
- Без усилия завинтите рукоятку А до появления давления. Если значение соответствует требуемому, демонтируйте устройство, отвинтив гайку D. Соблюдайте следующие меры предосторожности:
- Без усилия полностью вывинтите рукоятку А.
- Откройте спускной клапан В.

При накачивании аккумуляторов, чье максимальное давление меньше давления в баллоне с азотом, необходимо пользоваться редуктором давления.



Примечание. Устройство для зарядки PC250 оснащено манометром на 0-250 бар. Для измерения давления свыше 250 бар необходимо пользоваться подходящим манометром.

Для измерения низкого давления также следует пользоваться подходящими приборами. Например давление в 30 бар рекомендуется измерять манометром на 60 бар.

