

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**  
**ЛПА-98.005.02-ОЛ.5**  
**для заказа**  
**металлорукавов**

<b>Компания</b>	НПК «ЛЕНПРОМАВТОМАТИКА»		
Контактное лицо, ФИО	Инженер проектировщик, Шаталов Максим Сергеевич		
Телефон, e-mail, веб-сайт	+79932191921	shatalov@lenprom.spb.ru	

**1) Для сброса паров с МГЗУ**

<b>Запрашиваемая позиция</b>	Металлорукав
Количество, шт.	3

<b>Рабочие параметры:</b>			
Номинальный диаметр, DN	80		мм
Длина рукава, L	1380 (длина гибкой части)		мм
Давление, PN, бар	рабочее	18,4	номинальное 25
Температура среды, Т° С	рабочая	-140	пиковая -196
Температура окружающей среды			От -40 до +40 Т° С
Рабочая среда	СПГ (метан 95%)		
Расход рабочей среды			М³/ч

<b>Перемещения:</b>			
Схема установки			
Радиус изгиба	минимальный	200	мм
	номинальный	230	мм
Количество циклов			
Вибрация (колебания)	амплитуда		мм
	частота		Hz
Другое			

<b>Концевая арматура:</b>	
Другое	Тип концевых фланцев 80-40-11-1-Е (80-40-11-1-F) ГОСТ 33259-2015
Материал концевой арматуры	Нерж. сталь 12х18н10т
Ответная концевая арматура	Фланцы 80-40-11-1-Е (80-40-11-1-F) ГОСТ 33259-2015
Дополнительная информация	
В комплект поставки включить ответные фланцы с крепежом и уплотнительными фторопластовыми прокладками на каждый металлорукав.	
Шероховатость не более 15 мм	

## 2) Для сброса паров ПЗ СПГ

<b>Запрашиваемая позиция</b>	Металлорукав
Количество, шт.	1

<b>Рабочие параметры:</b>			
Номинальный диаметр, DN	65		мм
Длина рукава, L	6000 (длина гибкой части)		мм
Давление, PN, бар	рабочее 18,4	номинальное	25
Температура среды, Т° С	рабочая -140	пиковая	-196
Температура окружающей среды		От -40 до +40	Т° С
Рабочая среда	СПГ (метан 95%)		
Расход рабочей среды			М³/ч

<b>Перемещения:</b>			
Схема установки			
Радиус изгиба	минимальный	150	мм
	номинальный	250	мм
Количество циклов			
Вибрация (колебания)	амплитуда	—	мм
	частота	—	Hz
Другое			

<b>Концевая арматура:</b>	
Другое	Тип концевых фланцев: 1 – Ответная часть для нестандартного фланца ПАО «Криогенмаш» (см. приложение 1) 2 – 65-40-11-1-Е ГОСТ 33259-2015.
Материал концевой арматуры	Нерж. сталь 12х18н10т
Ответная концевая арматура	В комплект поставки включить один ответный фланец 65-40-11-1-F ГОСТ 33259-2015
Дополнительная информация  В комплект поставки включить один ответный фланец и 2-а (два) комплекта крепежа и уплотнительных фторопластовых прокладок.  Один конец рукава предусмотреть ответным для фланца, представленном в приложении 1.  В комплект поставки включить заглушки с крепежом.  Шероховатость не более 15 мм	

### 3) Для сброса паров с КристоПАГЗ

Запрашиваемая позиция	Металлорукав
Количество, шт.	1

<b>Рабочие параметры:</b>			
Номинальный диаметр, DN	65		мм
Длина рукава, L	6000 (длина гибкой части)		мм
Давление, PN, бар	рабочее	18,4	номинальное 25
Температура среды, Т° С	рабочая	-140	пиковая -196
Температура окружающей среды		От -40 до +40	Т° С
Рабочая среда	СПГ (метан 95%)		
Расход рабочей среды			М³/ч

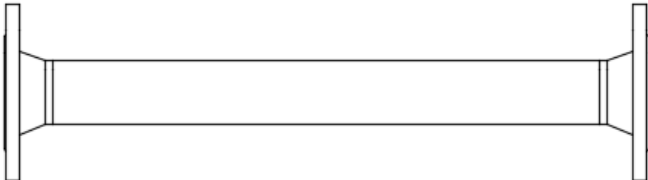
<b>Перемещения:</b>			
Схема установки			
Радиус изгиба	минимальный	220	мм
	номинальный	300	мм
Количество циклов			
Вибрация (колебания)	амплитуда	—	мм
	частота	—	Hz
Другое			

<b>Концевая арматура:</b>	
Другое	Тип концевых фланцев: 1 – DN65 PN16 Type 11 Form B1 EN 1092-1; 2 – 65-40-11-1-E ГОСТ 33259-2015.
Материал концевой арматуры	Нерж. сталь 12х18н10т
Ответная концевая арматура	В комплект поставки не включать
Дополнительная информация	
В комплект поставки не включать ответные фланцы, включить 2-а (два) комплекта крепежа и уплотнительных фторопластовых прокладок (для конца №1 приложить уплотнительные спирально-навитые прокладки с двумя ограничительными кольцами).	
В комплект поставки включить заглушки с крепежом.	
Шероховатость не более 15 мм	

#### 4) Для подключения МГЗУ к СПГ-1

<b>Запрашиваемая позиция</b>	Металлорукав с ЭВИ
Количество, шт.	3

<b>Рабочие параметры:</b>			
Номинальный диаметр, DN	50		мм
Длина рукава, L	590 ( длина с учетом фланца )		мм
Давление, PN, бар	рабочее 16	номинальное	25
Температура среды, Т° С	рабочая -140	пиковая	-196
Температура окружающей среды		От -40 до +40	Т° С
Рабочая среда	СПГ (метан 95%)		
Расход рабочей среды			М³/ч

<b>Перемещения:</b>			
Схема установки 			
Радиус изгиба	минимальный	—	мм
	номинальный	—	мм
Количество циклов			
Вибрация (колебания)	амплитуда	—	мм
	частота	—	Hz
Другое			

<b>Концевая арматура:</b>	
Тип по каталогу	
Другое	Тип концевых фланцев: 1 – Фланец 50-40-11-1-F ГОСТ 33259-2015; 2 – Фланец 50-40-11-1-F ГОСТ 33259-2015..
Материал концевой арматуры	Нерж. сталь 12х18н10т
Ответная концевая арматура	3 ответных фланца 50-40-11-1-Е ГОСТ 33259-2015
Дополнительная информация	
Соблюсти соосность крепежных отверстий фланцев.	
В комплект поставки включить комплекты крепежа с уплотнительными фторопластовыми прокладками для обоих концов и 3 ответных фланца 50-40-11-1-Е ГОСТ 33259-2015.	
Металлорукава выполнить с ЭВИ.	
Шероховатость не более 15 мм	

5) Для подключения МГЗУ к ПГ-1

<b>Запрашиваемая позиция</b>	Металлорукав
Количество, шт.	3

<b>Рабочие параметры:</b>			
Номинальный диаметр, DN	50		мм
Длина рукава, L	Длина рукава в соответствии со схемой		мм
Давление, PN, бар	рабочее	16	номинальное 25
Температура среды, T° C	рабочая	-140	пиковая -196
Температура окружающей среды			От -40 до +40 T° C
Рабочая среда	СПГ (метан 95%)		
Расход рабочей среды			М³/ч

<b>Перемещения:</b>			
Схема установки			
* Длины жесткого и гибкого участков могут изменяться с сохранением габаритов			
Радиус изгиба	минимальный	—	мм
	номинальный	200	мм
Количество циклов			
Вибрация (колебания)	амплитуда	—	мм
	частота	—	Hz
Другое			

<b>Концевая арматура:</b>	
Другое	Тип концевых фланцев: 1 – Фланец 50-25-04-1-F ГОСТ 33259-2015; 2 – Фланец 50-25-04-1-F ГОСТ 33259-2015.
Материал концевой арматуры	Нерж. сталь 12х18н10т
Ответная концевая арматура	3 ответных фланца 50-25-11-1-Е ГОСТ 33259-2015
Дополнительная информация	
В комплект поставки включить комплекты крепежа с уплотнительными фторопластовыми прокладками для обоих концов и 3 ответных фланца 50-25-11-1-Е ГОСТ 33259-2015.	
Шероховатость не более 15 мм	

б) Для подключения ПЗ СПГ к трубопроводу СПГ-1

<b>Запрашиваемая позиция</b>	Металлорукав
Количество, шт.	1

<b>Рабочие параметры:</b>			
Номинальный диаметр, DN	65		мм
Длина рукава, L	5000 ( длина без учетом фланца )		мм
Давление, PN, бар	рабочее 16	номинальное 25	
Температура среды, Т° С	рабочая -140	пиковая -196	
Температура окружающей среды		От -40 до +40	Т° С
Рабочая среда	СПГ (метан 95%)		
Расход рабочей среды			М³/ч

<b>Перемещения:</b>			
Схема установки			
Радиус изгиба	минимальный	200	мм
	номинальный	–	мм
Количество циклов			
Вибрация (колебания)	амплитуда	–	мм
	частота	–	Hz
Другое	Многократное перемещение и изгибание рукава		

<b>Концевая арматура:</b>	
Тип по каталогу	
Другое	Тип концевых фланцев: 1 – Фланец DN65 PN25 Тип 11 Форма B1 EN 1092-1; 2 – Фланец DN65 PN25 Тип 11 Форма B1 EN 1092-1.
Материал концевой арматуры	Нерж. сталь 12х18н10г
Ответная концевая арматура	Не требуется
Дополнительная информация	
В комплект поставки включить комплекты уплотнительных спирально-навитых прокладок с двумя ограничительными кольцами и комплекты крепежа.	
Шероховатость не более 15 мм	

7) Для подключения ПЗ СПГ к трубопроводу ПГ-1

<b>Запрашиваемая позиция</b>	Металлорукав
Количество, шт.	1

<b>Рабочие параметры:</b>			
Номинальный диаметр, DN	40		мм
Длина рукава, L	5000 ( длина без учетом фланца )		мм
Давление, PN, бар	рабочее 16	номинальное 25	
Температура среды, Т° С	рабочая -140	пиковая -196	
Температура окружающей среды		От -40 до +40	Т° С
Рабочая среда	СПГ (метан 95%)		
Расход рабочей среды			М³/ч

<b>Перемещения:</b>			
Схема установки			
Радиус изгиба	минимальный	200	мм
	номинальный	–	мм
Количество циклов			
Вибрация (колебания)	амплитуда	–	мм
	частота	–	Hz
Другое	Многokrатное перемещение и изгибание рукава		

<b>Концевая арматура:</b>	
Тип по каталогу	
Другое	Тип концевых фланцев: 1 – Фланец DN40 PN25 Тип 11 Форма B1 EN 1092-1; 2 – Фланец DN40 PN25 Тип 11 Форма B1 EN 1092-1.
Материал концевой арматуры	Нерж. сталь 12х18н10т
Ответная концевая арматура	Не требуется
Дополнительная информация	
В комплект поставки включить комплекты уплотнительных спирально-навитых прокладок с двумя ограничительными кольцами и комплекты крепежа.	
Шероховатость не более 15 мм	

ООО «НПК «ЛЕНПРОМАВТОМАТИКА»

ГИП



В.Е.Климин

# Патрубок Г (1:2)

