	<b>РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	<b>VHP</b>
	<b>ГОЛОВКА ВПРЫСКИВАЮЩАЯ ПАРОВАЯ (ГВП)</b>	PM - 057/06/12/R

Данное руководство по монтажу и эксплуатации ГВП должны эксплуатационные организации соблюдать в обязательном порядке. При монтаже, ремонте и эксплуатации необходимо руководствоваться всеми указаниями и рекомендациями, uvedenными в данном руководстве.

## I. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ФУНКЦИИ:

### 1.1. Описание:

ГВП представляет собой устройство, предназначенное для регуляции температуры водяного пара. ГВП оснащена форсункой Лавалья, у которой впрыскиваемая вода распыляется кинетической энергией приводного пара, который расширяется в форсунке. Использованная компоновка позволяет осуществлять тонкое распыление, начиная уже от минимальных протоков воды охлаждения, зависящих, в первую очередь, от регуляционного диапазона предварительно включенного клапана, при помощи которого осуществляется регулировка количество воды охлаждения.

ГВП поставляется во фланцевой или приварочной модификации конструкции с соединительным фланцем DN80 для подключения к паропроводу. Другие размеры (B, C, DN и PN фланцев 2 и 3) приспособливаются к требованиям заказчика и должны быть предварительно специфицированы в договоре купли-продажи.

### 1.2. Использование:

ГВП служит для точной и экономной регулировки температуры водяного пара. В первую очередь устройство предназначено для использования в промышленных производствах, таких, например, как: производство пара низкого давления в теплоэнергетике или производство пара для технологических процессов.

### 1.3. Технические параметры:

Конструктивный ряд	ГВП	
Тип	Головка впрыскивающая оснащена форсункой Лавалья	
Шкала внутр. диаметров DN	Фланец 1...80, фланец 2 и 3 ...20, 25	
Номинальные давления PN	16 до 100	
Материал корпуса	Углеродистая сталь 1.0425	Легированная сталь 1.7335
Материал трубки	Углеродистая сталь 1.0425	Легированная сталь 1.7335
Материал форсунки	Легированная сталь 1.7335 (15 320.6)	
Материал фланцы DN 20, 25, 80	Углеродистая сталь 1.0425	Легированная сталь 1.7335
Рабочие температура	-20 до 400°C	-20 до 550°C
Присоединительные размеры (фланец 2, 3 / привар. окончания)	По ČSN EN 1092-1 / ČSN EN 12627 *1)	
Присоед. размеры фланцы 1	По ČSN EN 1092-1	

\*1) Размеры и тип подключения (фланец / сварка) зависят от требований заказчика. Эти требования необходимо заранее специфицировать в заказе.

### 1.4. Рабочие носители:

ГВП предназначена для впрыскивания воды охлаждения, которая не содержит механических нечистот. Использование ГВП с иными рабочими веществами возможно, но необходимо учитывать особенности используемых материалов, находящихся в контакте с рабочим носителем, и этот вопрос лучше всего всегда проконсультировать с производителем.

## **II. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ГВП:**

### **2.1. Подготовка перед монтажом:**

ГВП поставляется с завода-изготовителя в полностью смонтированном состоянии после проведения испытаний. Перед монтажом устройства в трубопровод необходимо сравнить данные на информационном щитке устройства с данными, указанными в сопроводительной документации. После этого необходимо осуществить осмотр ГВП на предмет обнаружения возможных механических повреждений или нечистот, причем особо уделить внимание внутренним камерам и уплотнительным поверхностям.

### **2.2. Монтаж ГВП в трубопровод:**

ГВП всегда должна быть установлена в трубопровод так, чтобы направление тока рабочего носителя соответствовало бы направлению, указанному стрелкой на фланце 1. Монтажное положение устройства может быть любым.

Для правильного функционирования ГВП необходимо соблюсти следующие требования:

- при монтаже необходимо следить, чтобы на ГВП не переносились бы слишком большие силы от трубопровода;

- перед проведением монтажа трубопроводная система охлаждающего носителя и приводного пара должна быть очищена от загрязнений, которые могли бы вызвать серьезную неисправность устройства;

- для легкого осуществления демонтажа или проведения возможного ремонта над ГВП необходимо оставить свободное место с минимальной высотой, равной удалению нижней грани фланца от оконечной точки закруглений корпуса (на размерном чертеже см. длину "L");

- собственно монтаж должен быть осуществлен аккуратно, винты фланцев необходимо попеременно затянуть так, чтобы не произошло перенапряжения материала. Необходимым условием является также и требование соосности фланца трубопровода с фланцем ГВП.

При несоблюдении подходящих условий для распыления (скорость пара, количество воды охлаждения и т.п.) изготовитель рекомендует использовать защитное экранирование трубопровода, так называемую "рубашку". Пригодность условий распыления необходимо проконсультировать с производителем.

### **2.3. Возможные неисправности и их причины:**

#### **2.3.1. Абнормальное увеличение уровня шума:**

Абнормальное увеличение уровня шума, в первую очередь, может быть вызвано превышением эксплуатационных параметров устройства, которые указаны на его информационном щитке или наличием инородного тела в системе впрыскивания ГВП. Устройство необходимо проверить, а возникшую ситуацию проконсультировать с производителем.

#### **2.3.2. ГВП не способна достичь требуемой температуры пара**

Проверьте функционирование устройства, герметичность регуляционного клапана воды охлаждения и приводного пара. Если клапан в порядке, то необходимо вынуть форсунку и проверить ее на предмет видимых повреждений и засорения грязью.

### **2.4. Запасные части:**

Запасные части не входят в комплект поставки ГВП и должны быть заказаны отдельно. При заказе запасных частей в заказе необходимо указать наименования запасных частей, тип и заводской номер ГВП.

### **2.5. Гарантийные условия:**

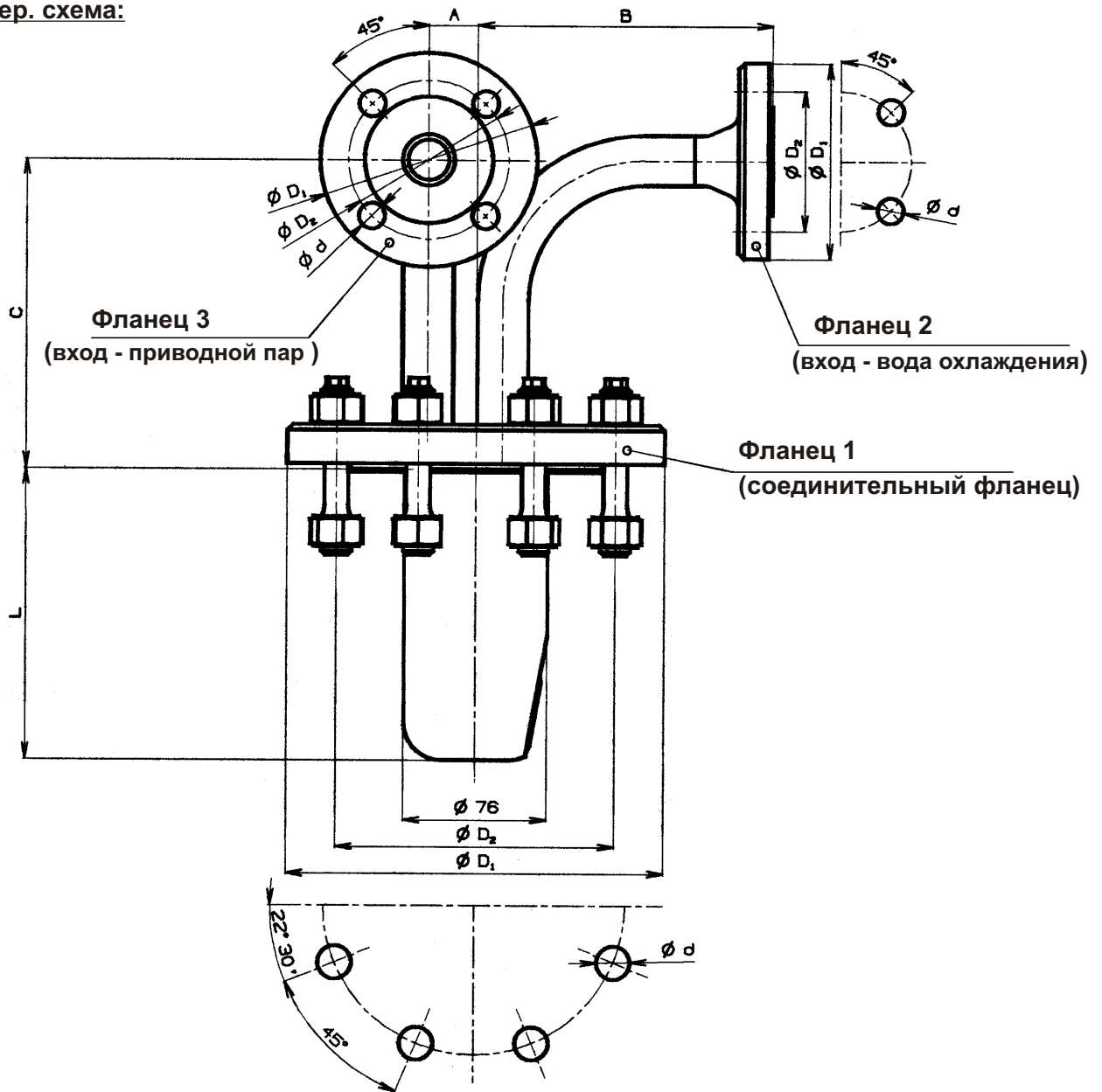
Изготовитель гарантирует работу и безопасность изделия лишь при условии соблюдения требований, которые указаны в настоящих инструкциях по монтажу и уходу, а также в каталожном листе изделия. Любое использование изделия в иных условиях необходимо проконсультировать с изготовителем.

Изготовитель аннулирует гарантию на изделие, если пользователь осуществил любое изменение изделия без получения на то предварительного письменного согласия изготовителя.

### **2.6. Обращение с отходами:**

Упаковочный материал и само устройство ГВП после окончания его срока службы ликвидируются обычным способом, например: путем их передачи специализированной организации для ликвидации (металлические части сдача в металлолом, упаковка + другие неметаллические части коммунальные отходы).

Размер. схема:



Присоединительные размеры:

PN	Фланец								A	B	C	L
	1				2 и 3							
	DN	D1	D2	d	DN	D1	D2	d				
PN 16	только PN 100				20	по PN 40			24	150 *1)	150 *1)	156
PN 25					25	по PN 40						
PN 40					20	105	75	14				
PN 63					25	115	85	14				
PN 100					20	по PN 100						
					25	по PN 100						
PN 100	80	230	180	26	20	130	90	18				
					25	140	100	18				

\*1) Размеры присоединение необходимо специфицировать в заказе.



**Адрес завода - изготовителя** LDM, spol. s r.o.  
Litomyšlská 1378  
560 02 Česká Třebová

tel.: +420 465 502 511  
fax: +420 465 533 101  
E-mail : sale@ldm.cz  
<http://www.ldm.cz>



### Региональные офисы

LDM, spol. s r.o.  
kancelář Praha  
Tiskařská 10  
108 28 Praha 10-Malešice  
tel: +420 234 054 190  
fax: +420 234 054 189  
E-mail : tomas.suchanek@ldm.cz

LDM, spol. s r.o.  
kancelář Ústí nad Labem  
Mezní 4  
400 11 Ústí nad Labem  
tel: +420 475 650 260  
fax: +420 475 650 263  
E-mail : tomas.kriz@ldm.cz

### Обслуживание

LDM servis, spol. s r.o.  
Litomyšlská 1378  
560 02 Česká Třebová  
tel: +420 465 502 412-13  
fax: +420 465 531 010  
E-mail : servis@ldm.cz

Martia a.s.  
Mezní 4  
400 11 Ústí nad Labem  
tel: +420 475 650 150  
fax: +420 475 650 999  
E-mail : martia@unl.pvtnet.cz

Ecoterm - Ing. Karel Průša  
Svatopetrská 10  
617 00 Brno  
tel: +420 545 233 546  
fax: +420 545 233 231  
E-mail : ecoterm.brno@telecom.cz

Omega Elektro spol. s r.o.  
Dlážděná 30  
317 07 Plzeň-Radobyčice  
tel: +420 377 420 124  
fax: +420 377 420 130  
E-mail : oep@volny.cz

SAR MONTÁŽE s.r.o.  
Slévárenská 12  
709 00 Ostrava  
tel: +420 596 623 740  
fax: +420 596 623 717  
E-mail : zdenek.lipovy@sarcz.cz

ZEFIN s.r.o.  
Školní náměstí 1066  
391 02 Sezimovo Ústí  
tel: +420 381 276 440  
fax: +420 381 276 156  
E-mail : zefin@zefin.cz

### Зарубежные филиалы

LDM, Bratislava s.r.o.  
Mierová 151  
821 05 Bratislava  
Slovenská republika  
tel: +421 243 415 027-8  
fax: +421 243 415 029  
E-mail : ldm@ldm.sk  
<http://www.ldm.sk>

LDM, Polska Sp. z o.o.  
ul. Modelarska 12  
40-142 Katowice  
Polska  
tel: +48 32 7305633  
fax: +48 32 7305233  
GSM:+48 601 354 999  
E-mail : ldmpolska@ldm.cz

OAO "LDM"  
F.Engels str. 32/1  
105005 Moscow  
Russia  
tel.: +7 095 7973037  
fax: +7 095 7973037  
mobile: +49 177 2960469  
E-mail: inforus@ldmvalves.com

LDM Armaturen GmbH  
Wupperweg 21  
51789 Lindlar  
Deutschland  
tel: +49 2266 440333  
fax: +49 2266 440372  
E-mail : ldmarmaturen@ldmvalves.com

LDM Bulgaria Ltd.  
z.k.Mladost 1  
bl.42, floor 12, app.57  
1784 Sofia  
Bulgaria  
tel: +359 2 9746311  
fax: +359 29746311  
E-mail : ldm.bg@online.bg

LDM, spol. s r.o.  
Litomyšlská 1378  
560 02 Česká Třebová  
Czech Republic  
Tel:+420 465 502 511  
Fax:+420 465 533 101



ЛДМ обслуживает и после гарант. срока