

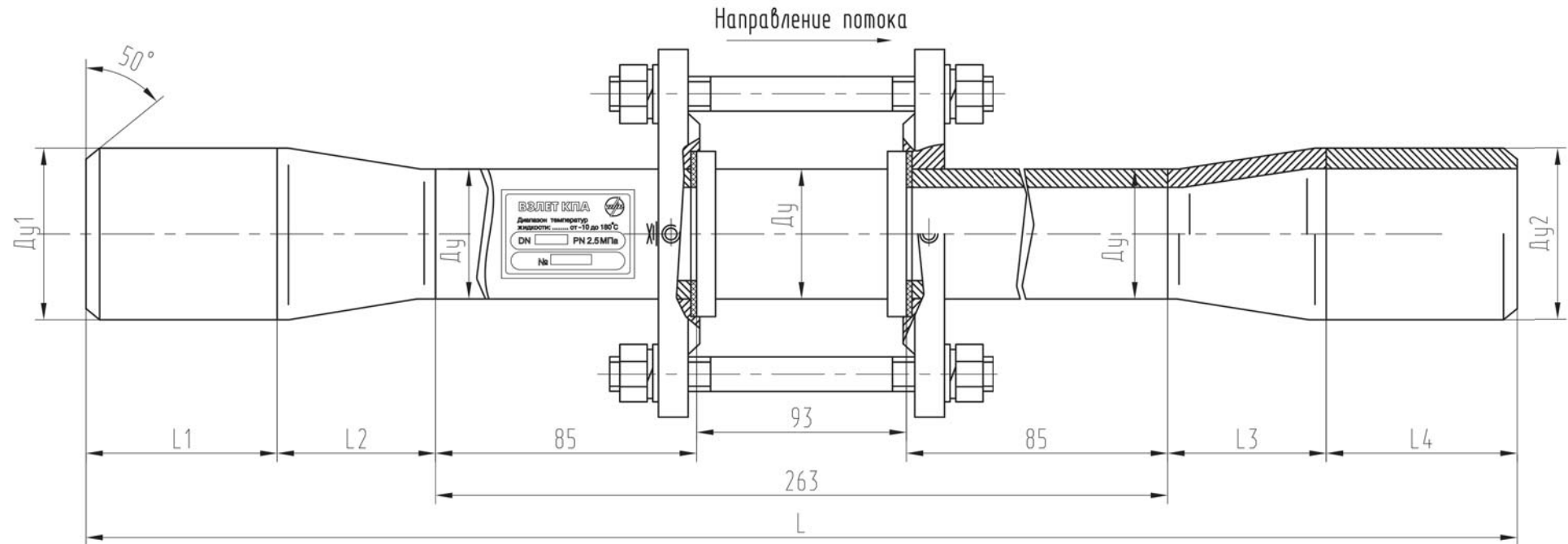


## **Узел учета тепловой энергии**

### **Закладные изделия для установки первичных преобразователей**

**("Взлет КПА" универсальный для установки расходомеров "Взлет ЭР" исполнений ЭРСВ-4ХХ(5ХХ)Л)**

КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"  
 ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду10



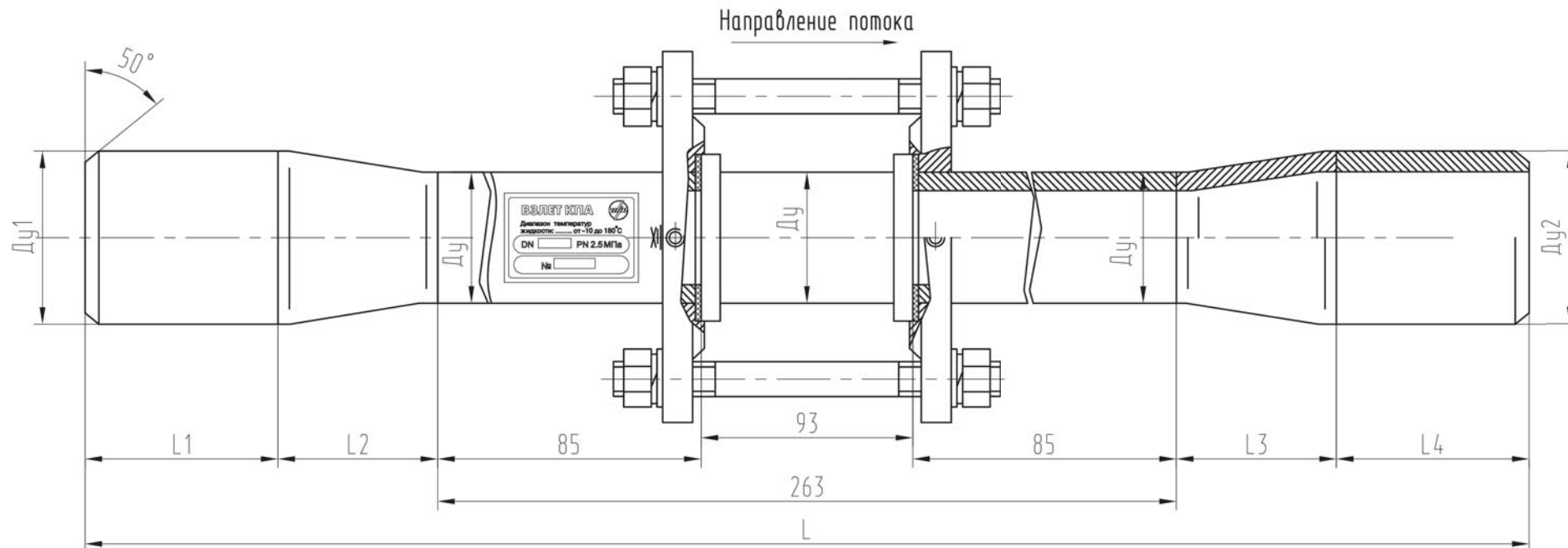
Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
10	20	60	-	20	-	60	383	СБ/Л5.5-20/10/20
	25	60	30	25	30	60	443	СБ/Л5.5-25/10/25
	32	60	30	32	30	60	443	СБ/Л5.5-32/10/32
	40	60	30	40	30	60	443	СБ/Л5.5-40/10/40
	50	70	45	50	45	70	493	СБ/Л5.5-50/10/50
	65	110	117	65	117	110	717	СБ/Л5.5-65/10/65

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

# КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"

ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду10 (с расширителем до расходомера)



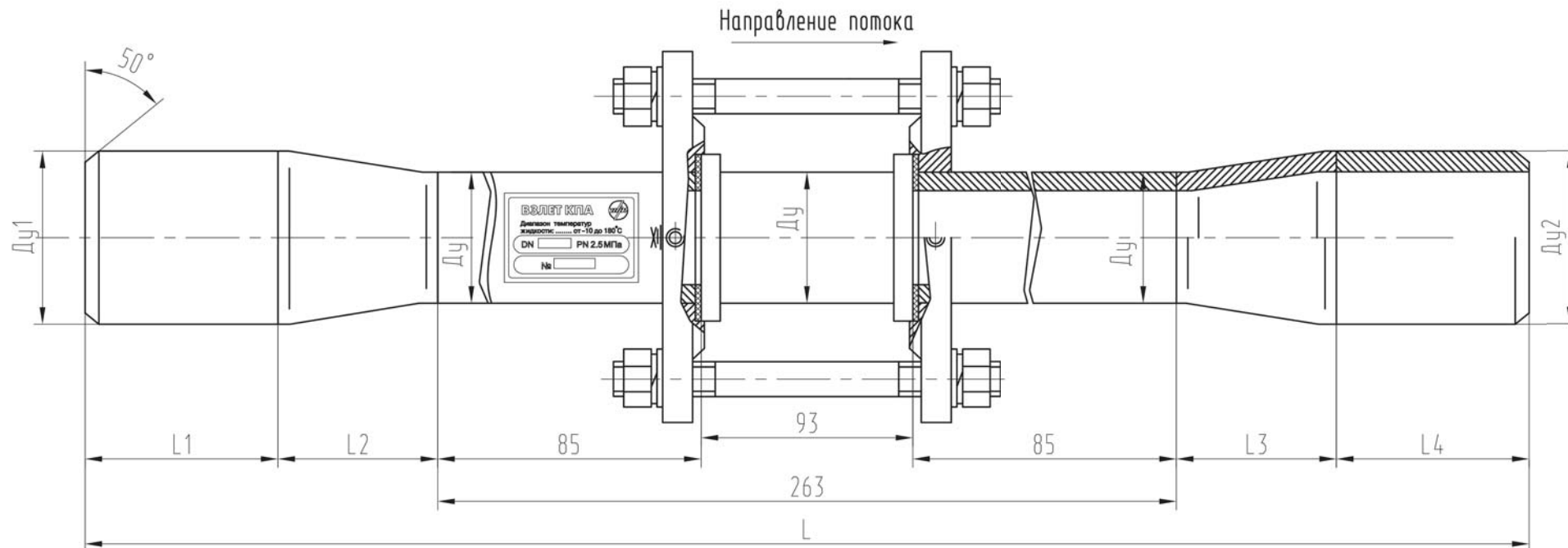
Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
10	65	110	117	20	-	60	550	СБ/15.5-65/10/20
	65	110	117	25	30	60	580	СБ/15.5-65/10/25
	65	110	117	32	30	60	580	СБ/15.5-65/10/32
	65	110	117	40	30	60	580	СБ/15.5-65/10/40
	65	110	117	50	45	70	605	СБ/15.5-65/10/50

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

# КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"

ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду10 (с расширителем после расходомера)

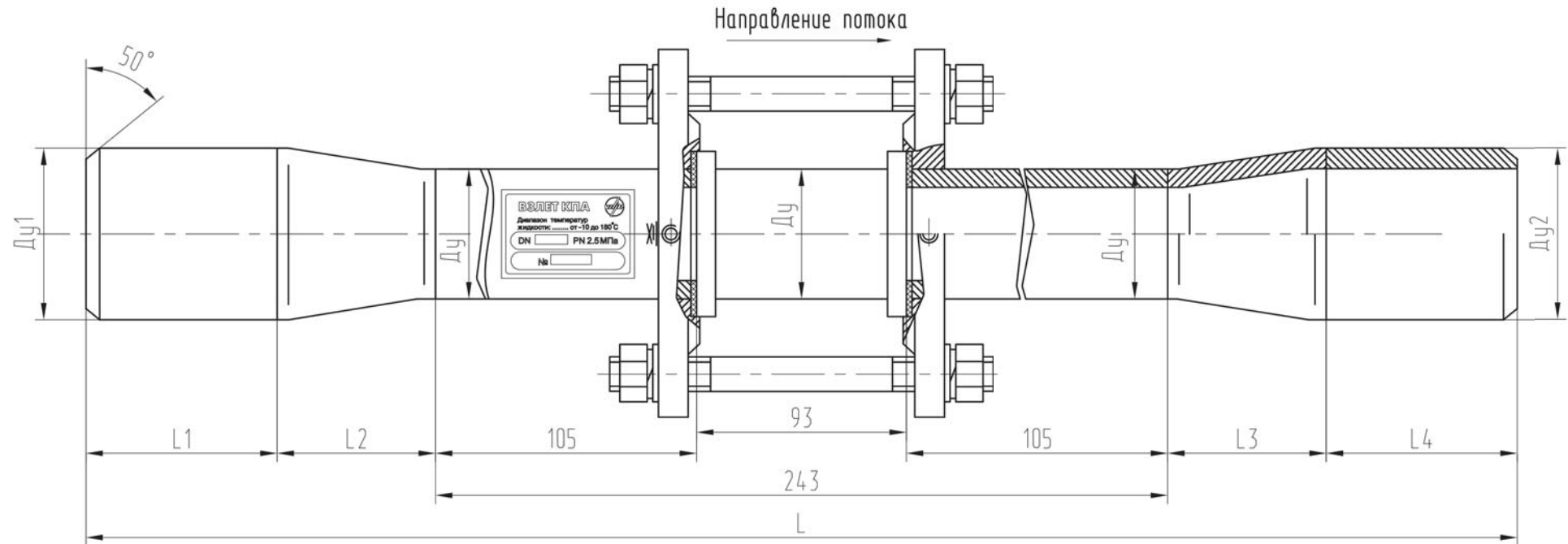


Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
10	20	60	-	65	117	110	550	СБ/Л5.5-20/10/65
	25	60	30	65	117	110	580	СБ/Л5.5-25/10/65
	32	60	30	65	117	110	580	СБ/Л5.5-32/10/65
	40	60	30	65	117	110	580	СБ/Л5.5-40/10/65
	50	70	45	65	117	110	605	СБ/Л5.5-50/10/65

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"  
 ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду15



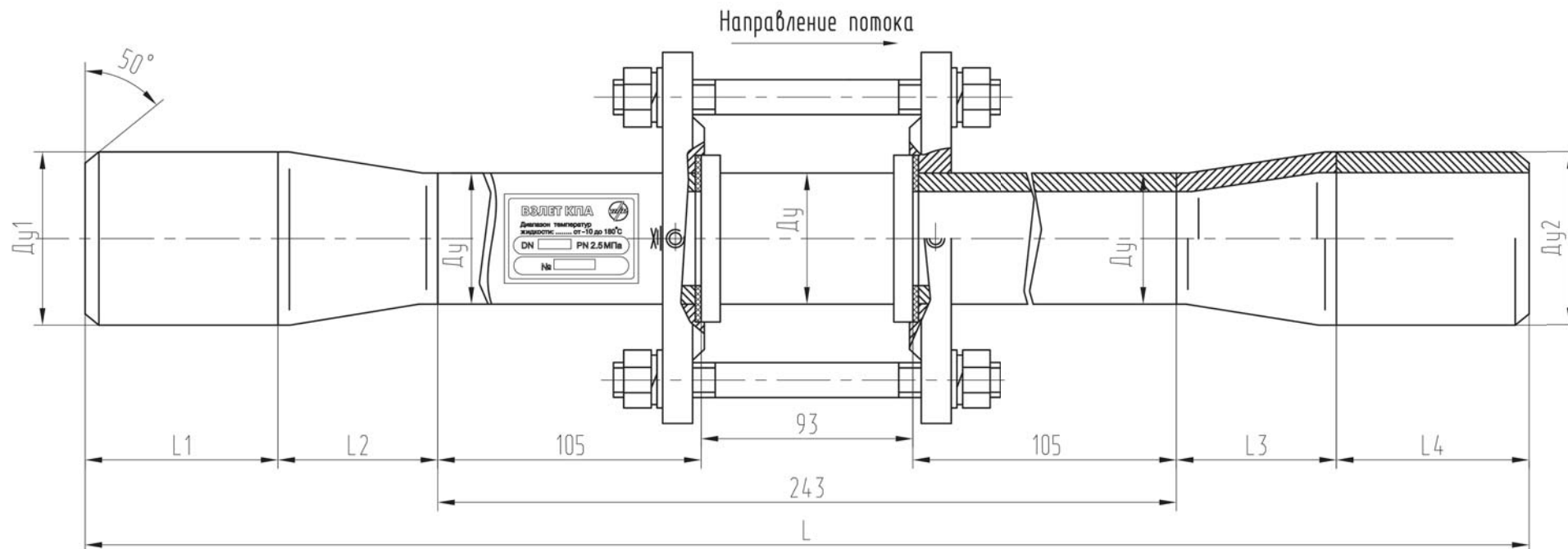
Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
15	20	60	-	20	-	60	423	СБ/15.5-20/15/20
	25	60	30	25	30	60	483	СБ/15.5-25/15/25
	32	60	30	32	30	60	483	СБ/15.5-32/15/32
	40	60	30	40	30	60	483	СБ/15.5-40/15/40
	50	70	45	50	45	70	533	СБ/15.5-50/15/50
	65	110	117	65	117	110	757	СБ/15.5-65/15/65

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

# КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"

ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду15 (с расширителем до расходомера)



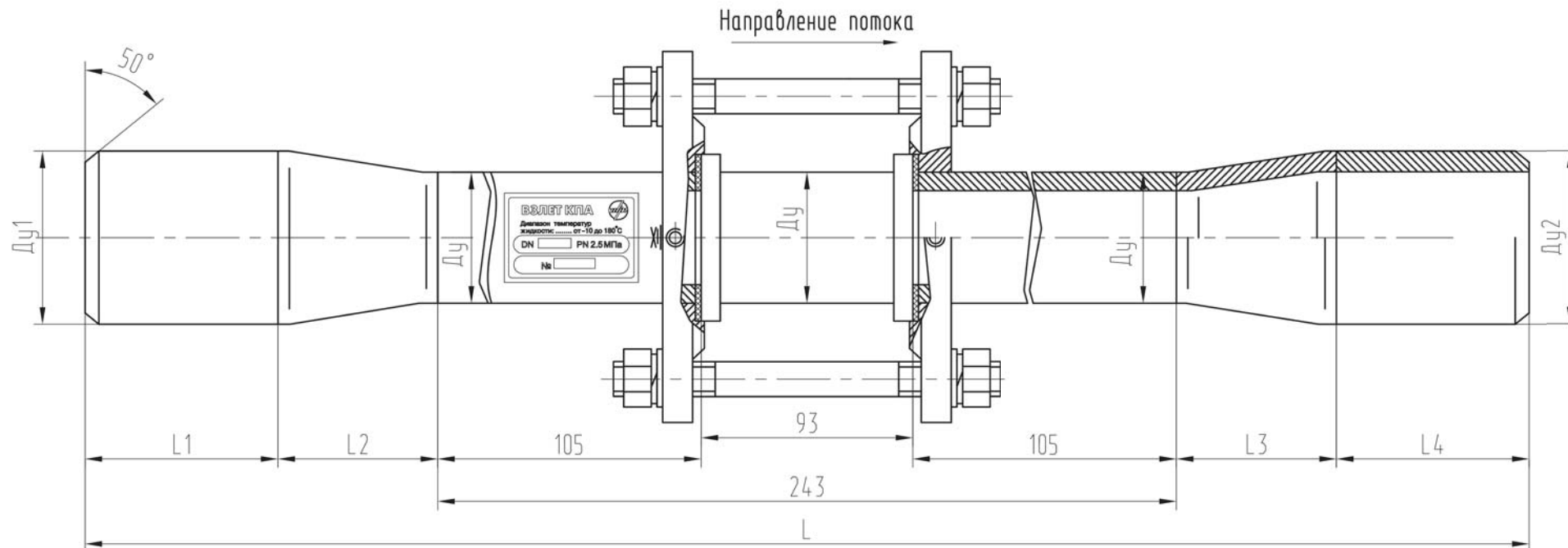
Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
15	65	110	117	20	-	60	590	СБ/15.5-65/15/20
	65	110	117	25	30	60	620	СБ/15.5-65/15/25
	65	110	117	32	30	60	620	СБ/15.5-65/15/32
	65	110	117	40	30	60	620	СБ/15.5-65/15/40
	65	110	117	50	45	70	645	СБ/15.5-65/15/50

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

# КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"

ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду15 (с расширителем после расходомера)

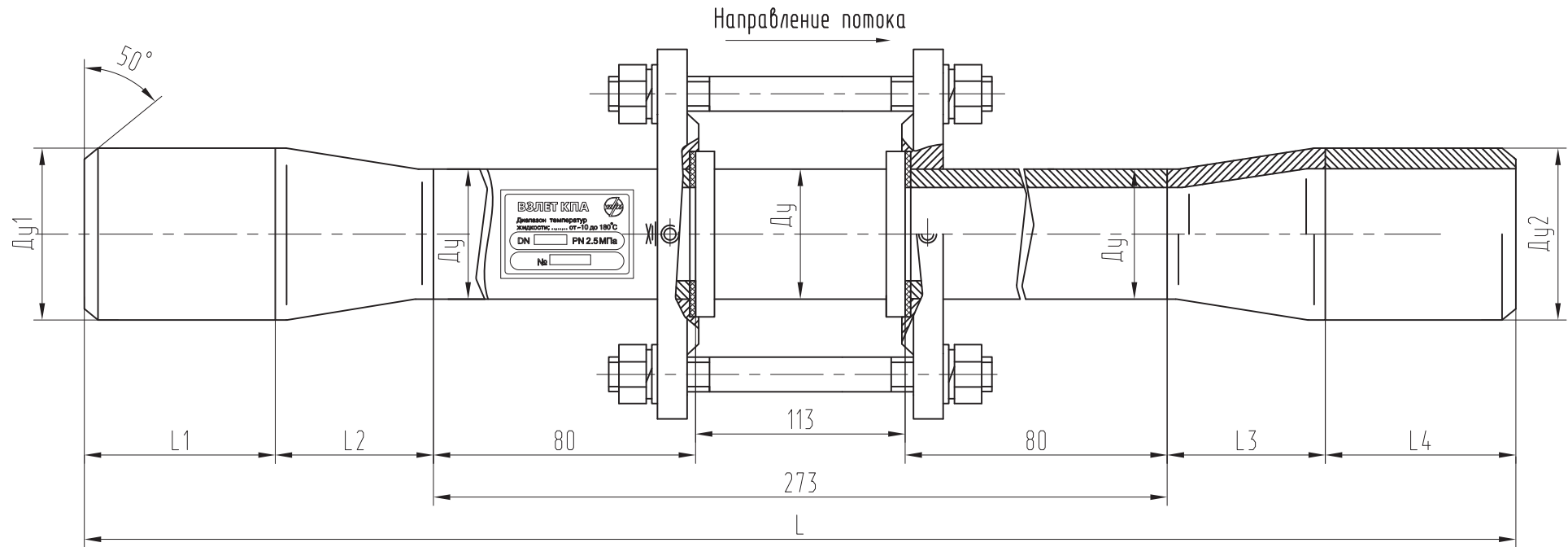


Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
15	20	60	-	65	117	110	590	СБ/15.5-20/15/65
	25	60	30	65	117	110	620	СБ/15.5-25/15/65
	32	60	30	65	117	110	620	СБ/15.5-32/15/65
	40	60	30	65	117	110	620	СБ/15.5-40/15/65
	50	70	45	65	117	110	645	СБ/15.5-50/15/65

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"  
 ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду20



Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
20	25	60	30	25	30	60	453	СБЛЗ.3-25/20/25
	32	60	30	32	30	60	453	СБЛЗ.3-32/20/32
	40	60	30	40	30	60	453	СБЛЗ.3-40/20/40
	50	70	45	50	45	70	503	СБЛЗ.3-50/20/50
	65	110	117	65	117	110	727	СБЛЗ.3-65/20/65
	80	110	122	80	122	110	737	СБЛЗ.3-80/20/80

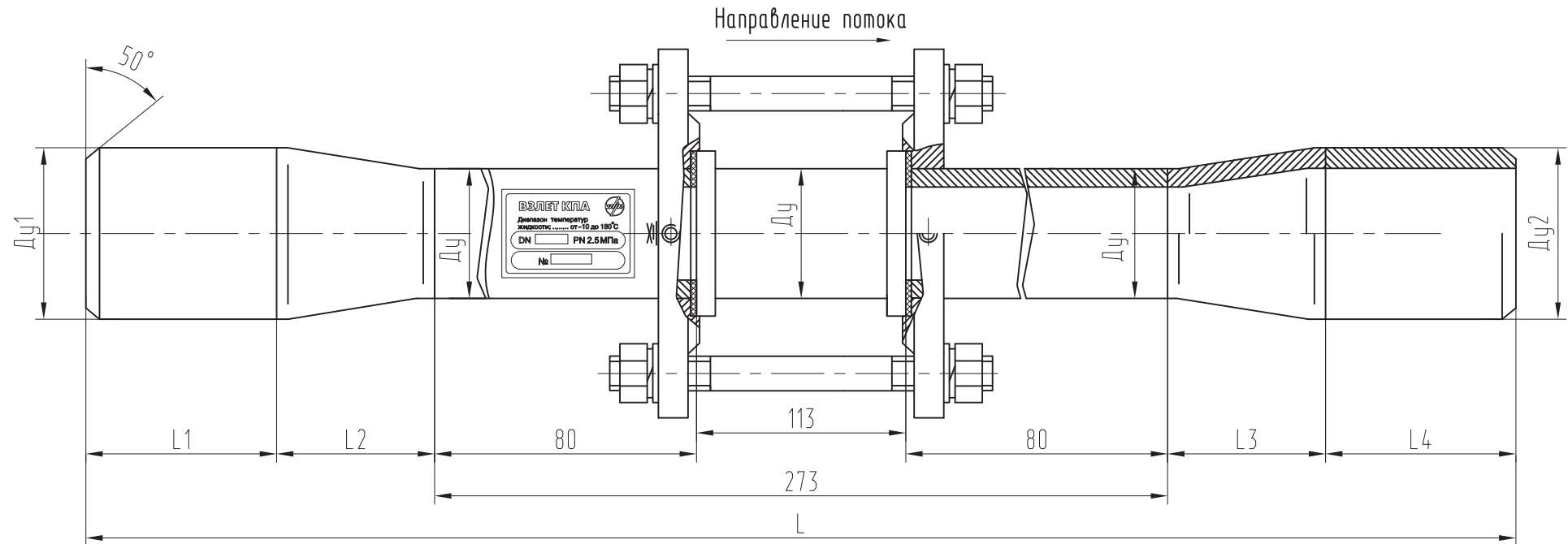
Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.



# КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"

ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду20 (с расширителем до расходомера)



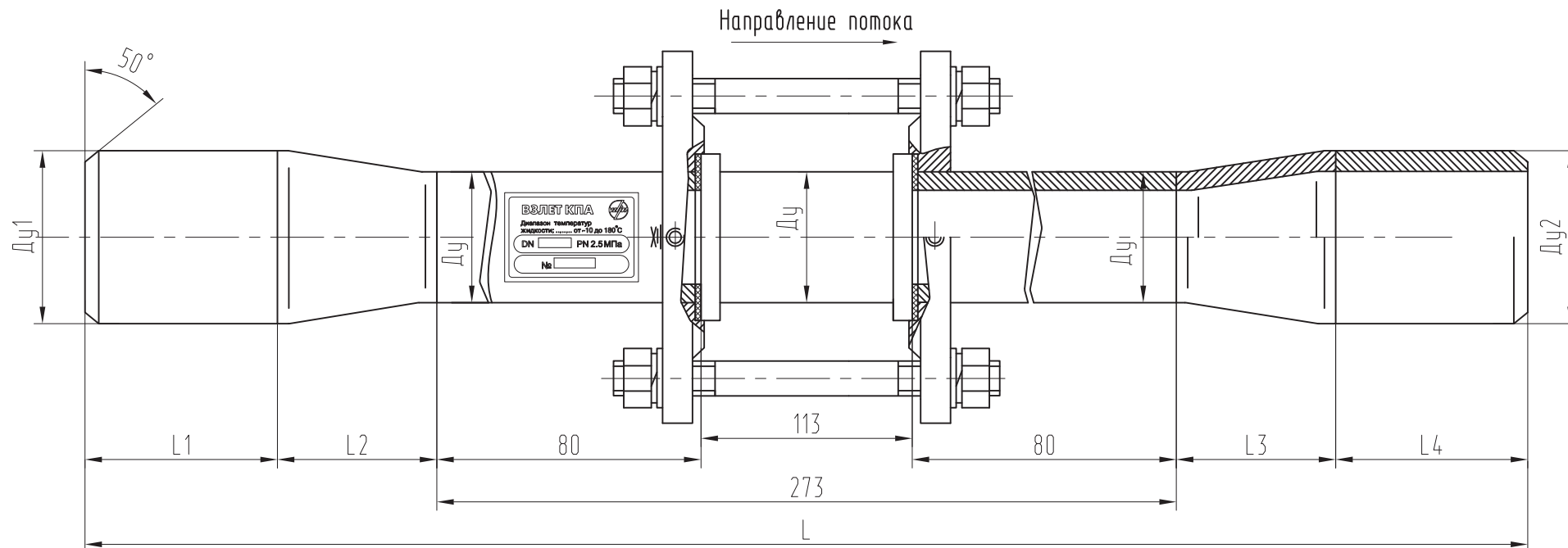
Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
20	65	110	117	25	30	60	590	СБЛЗ.3-65/20/25
	65	110	117	32	30	60	590	СБЛЗ.3-65/20/32
	65	110	117	40	30	60	590	СБЛЗ.3-65/20/40
	65	110	117	50	45	70	615	СБЛЗ.3-65/20/50

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

# КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"

ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду20 (с расширителем после расходомера)

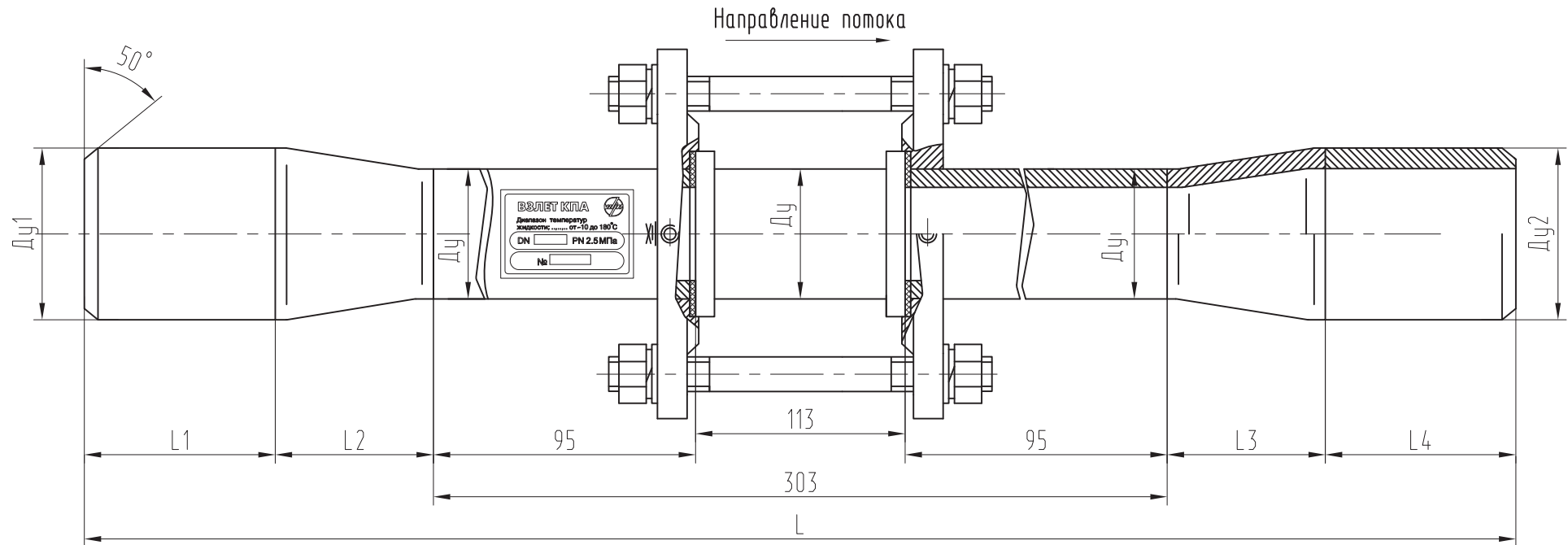


Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
20	25	60	30	65	117	110	590	СБЛЗ.3-25/20/65
	32	60	30	65	117	110	590	СБЛЗ.3-32/20/65
	40	60	30	65	117	110	590	СБЛЗ.3-40/20/65
	50	70	45	65	117	110	615	СБЛЗ.3-50/20/65

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"  
 ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду25



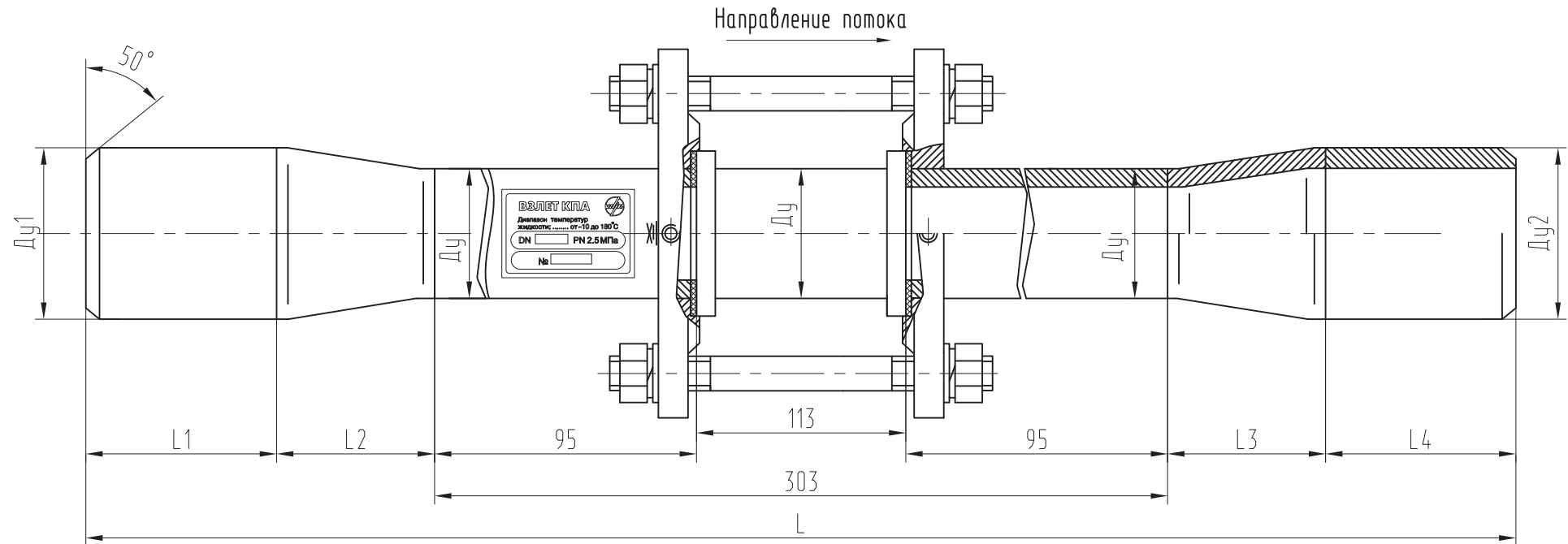
Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
25	32	60	30	32	30	60	483	СБЛЗ.3-32/25/32
	40	60	30	40	30	60	483	СБЛЗ.3-40/25/40
	50	70	45	50	45	70	533	СБЛЗ.3-50/25/50
	65	110	112	65	112	110	747	СБЛЗ.3-65/25/65
	80	110	117	80	117	110	757	СБЛЗ.3-80/25/80
	100	110	122	100	122	110	767	СБЛЗ.3-100/25/100

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

# КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"

ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду25 (с расширителем до расходомера)



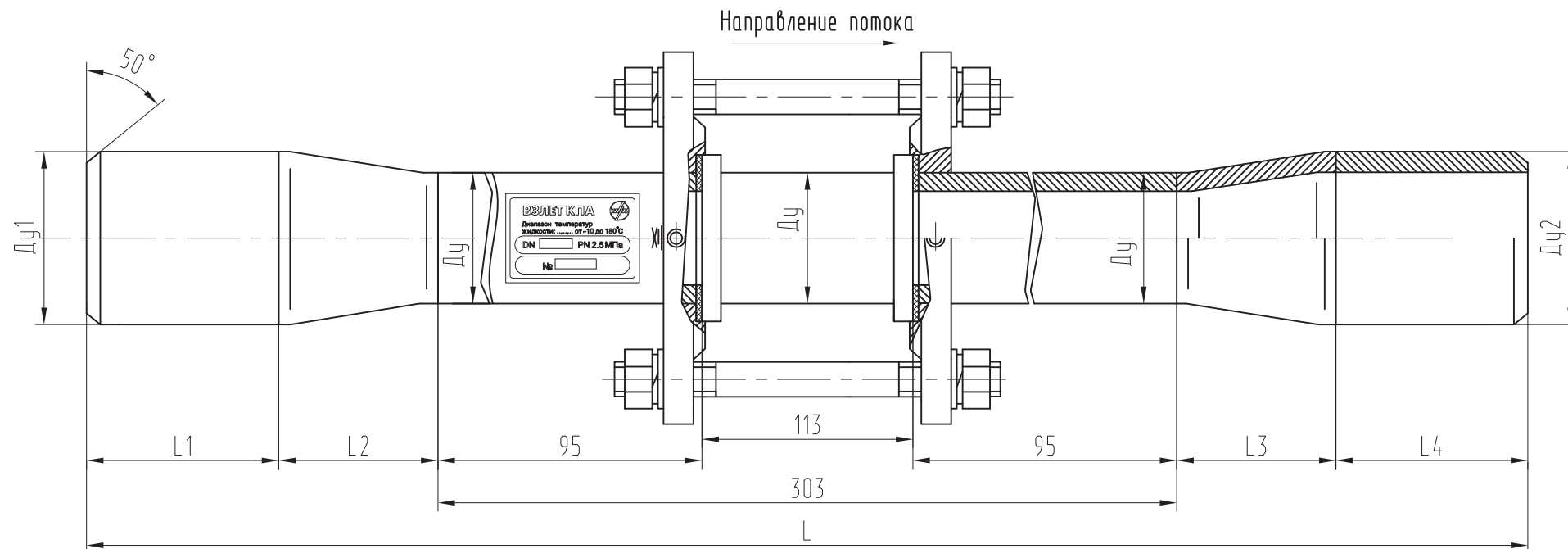
Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
25	65	110	112	32	30	60	615	СБЛ3.3-65/25/32
	65	110	112	40	30	60	615	СБЛ3.3-65/25/40
	65	110	112	50	45	70	640	СБЛ3.3-65/25/50

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

# КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"

ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду25 (с расширителем после расходомера)

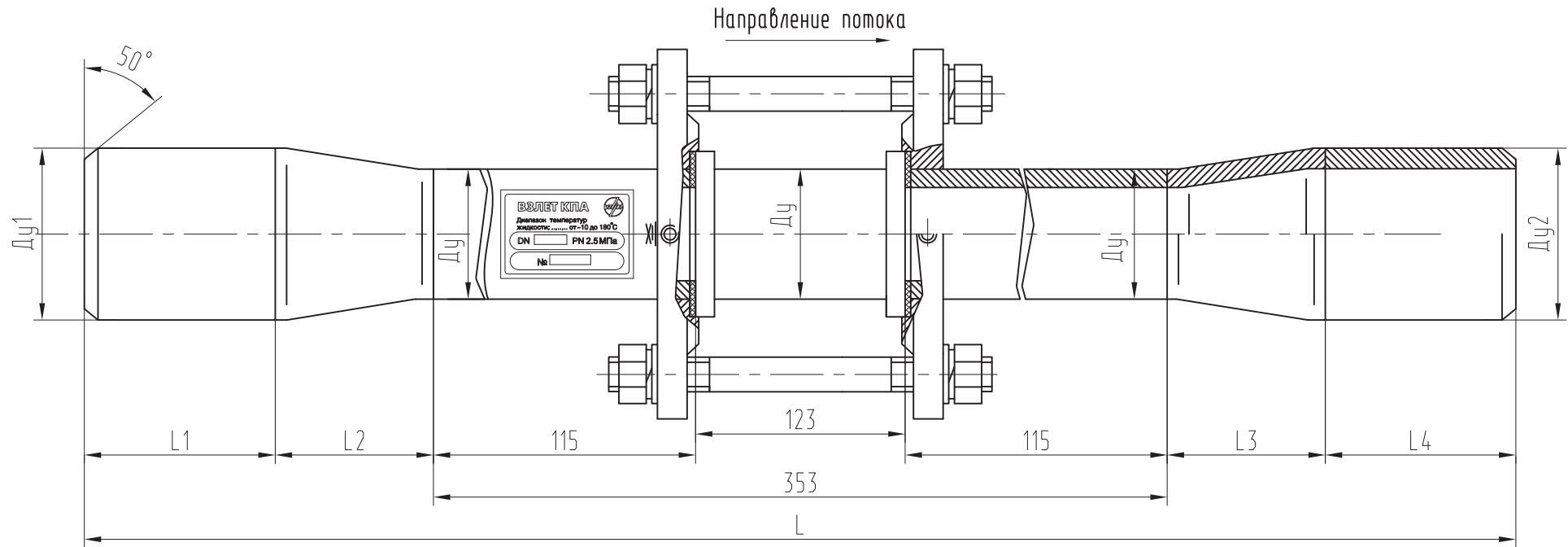


Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
25	32	60	30	65	112	110	615	СБЛЗ.3-32/25/65
	40	60	30	65	112	110	615	СБЛЗ.3-40/25/65
	50	70	45	65	112	110	640	СБЛЗ.3-50/25/65

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"  
 ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду32



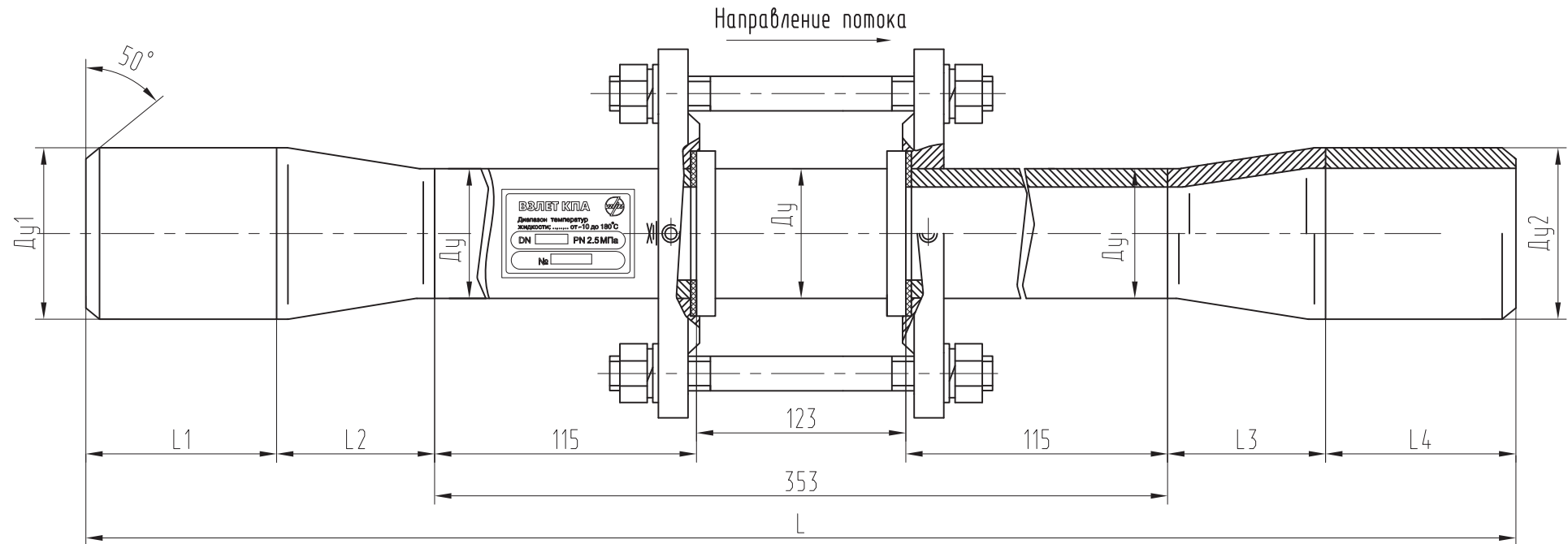
Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
32	40	60	30	40	30	60	533	СБЛЗ.3-40/32/40
	50	70	45	50	45	70	583	СБЛЗ.3-50/32/50
	65	110	55	65	55	110	683	СБЛЗ.3-65/32/65
	80	110	122	80	122	110	817	СБЛЗ.3-80/32/80
	100	110	127	100	127	110	827	СБЛЗ.3-100/32/100

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

# КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"

ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду32 (с расширителем до расходомера)



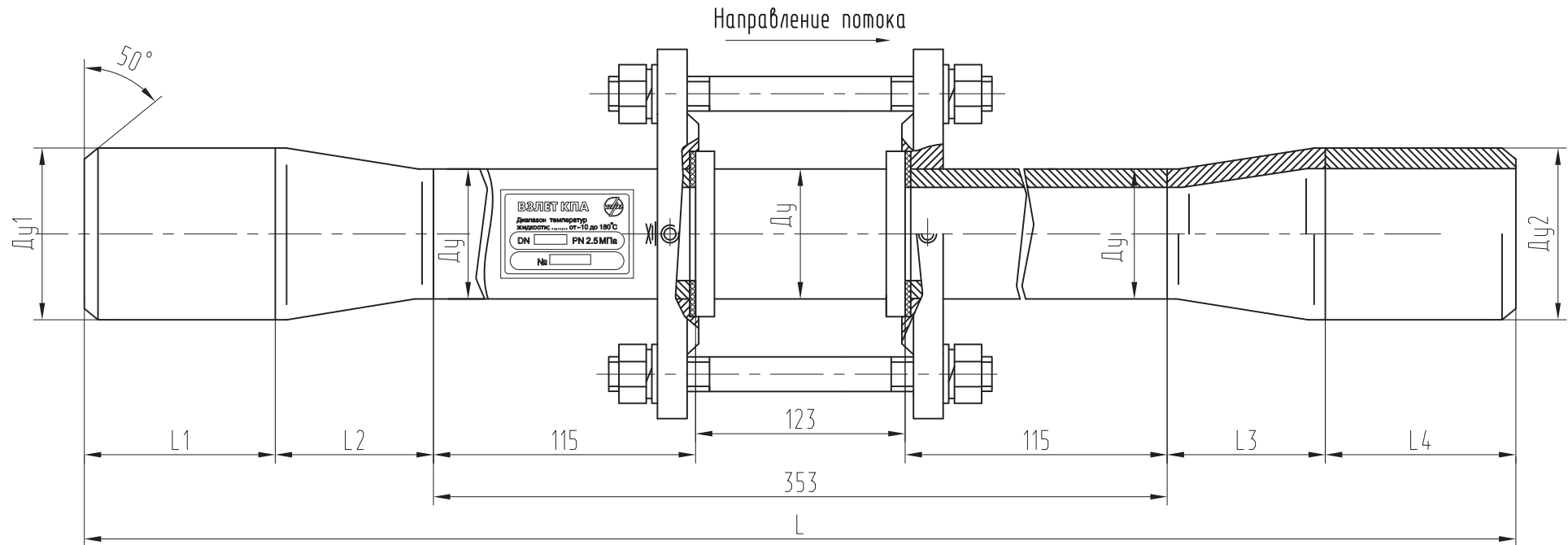
Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
32	65	110	55	40	30	60	608	СБЛ3.3-65/32/40
	65	110	55	50	45	70	633	СБЛ3.3-65/32/50

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

# КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"

ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду32 (с расширителем после расходомера)



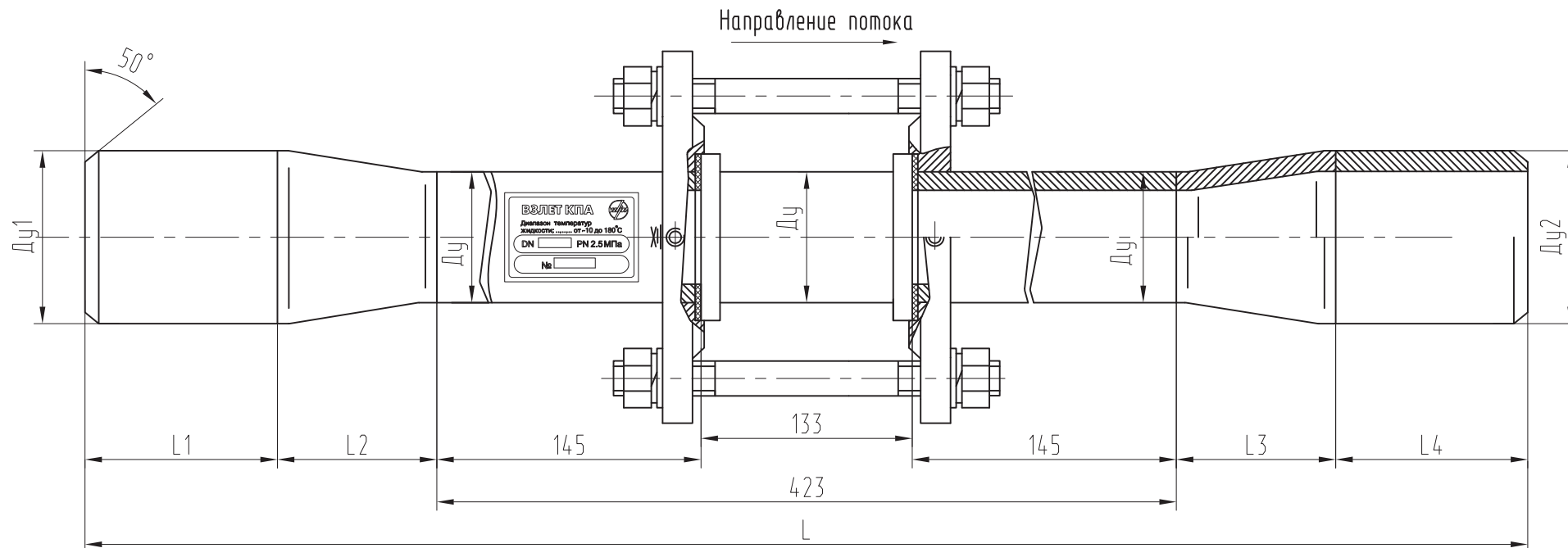
Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
32	40	60	30	65	55	110	608	СБЛЗ.3-40/32/65
	50	70	45	65	55	110	633	СБЛЗ.3-50/32/65

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.



КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"  
 ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду40



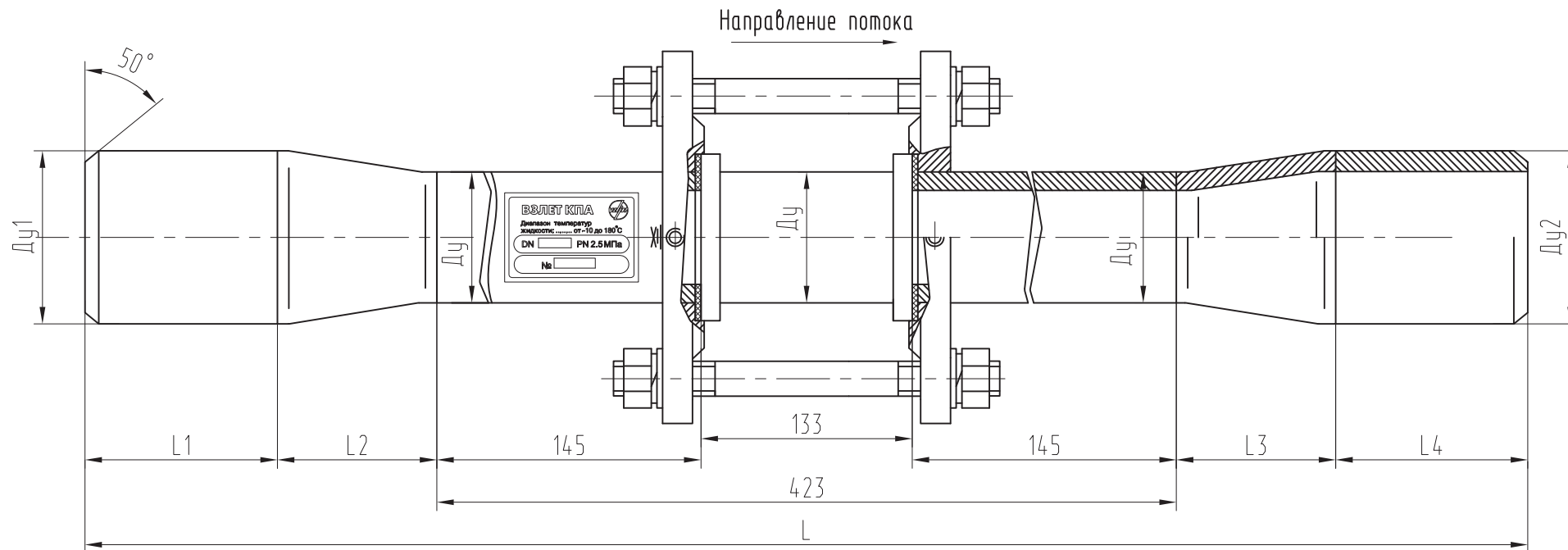
Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
40	50	70	60	50	60	70	683	СБЛ3.3-50/40/50
	65	110	70	65	70	110	783	СБЛ3.3-65/40/65
	80	110	75	80	75	110	793	СБЛ3.3-80/40/80
	100	110	142	100	142	110	927	СБЛ3.3-100/40/100
	125	110	162	125	162	110	967	СБЛ3.3-125/40/125
	150	110	137	150	137	110	917	СБЛ3.3-150/40/150

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

# КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"

ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду40 (с расширителем до расходомера)



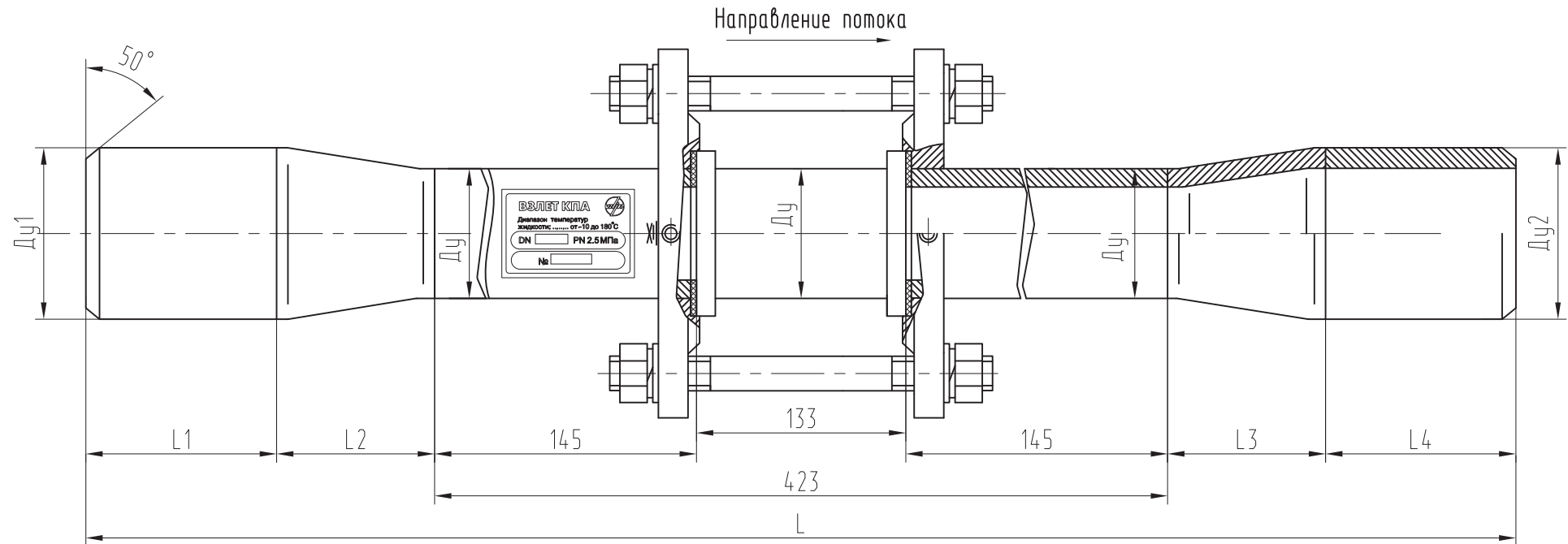
Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
40	65	110	70	50	60	70	733	СБЛ3.3-65/40/50

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

# КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"

ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду40 (с расширителем после расходомера)

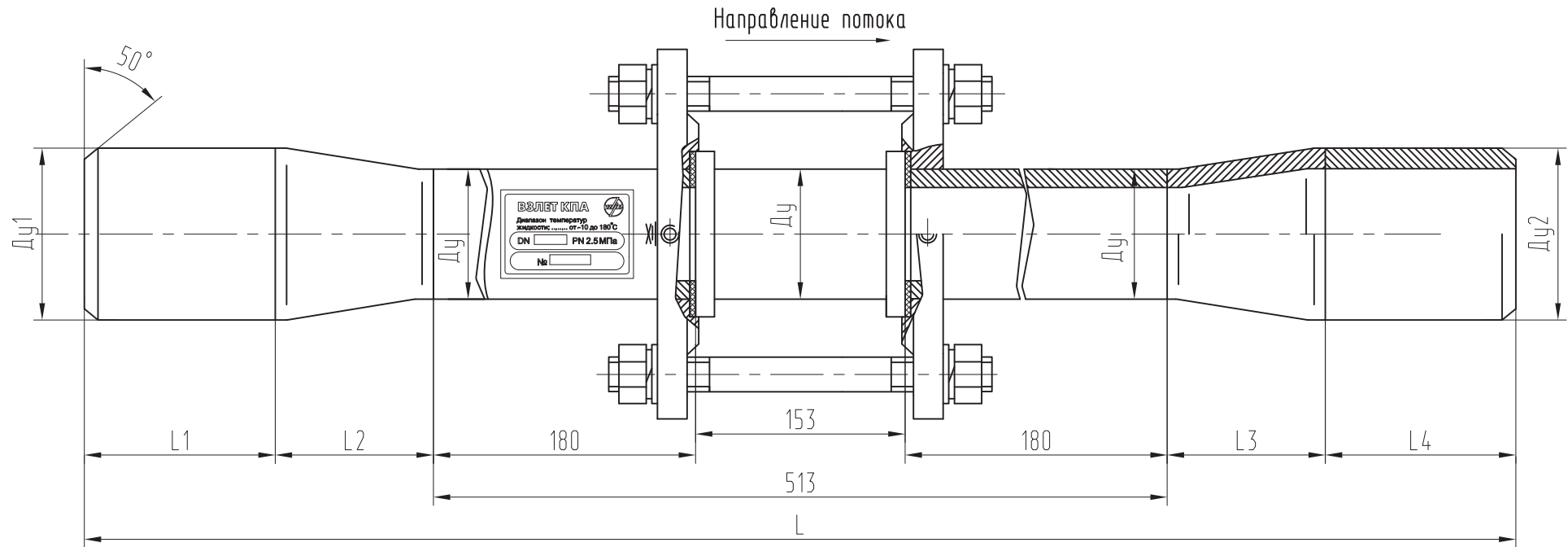


Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
40	50	70	60	65	70	110	733	СБЛ3.3-50/40/65

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"  
 ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду50

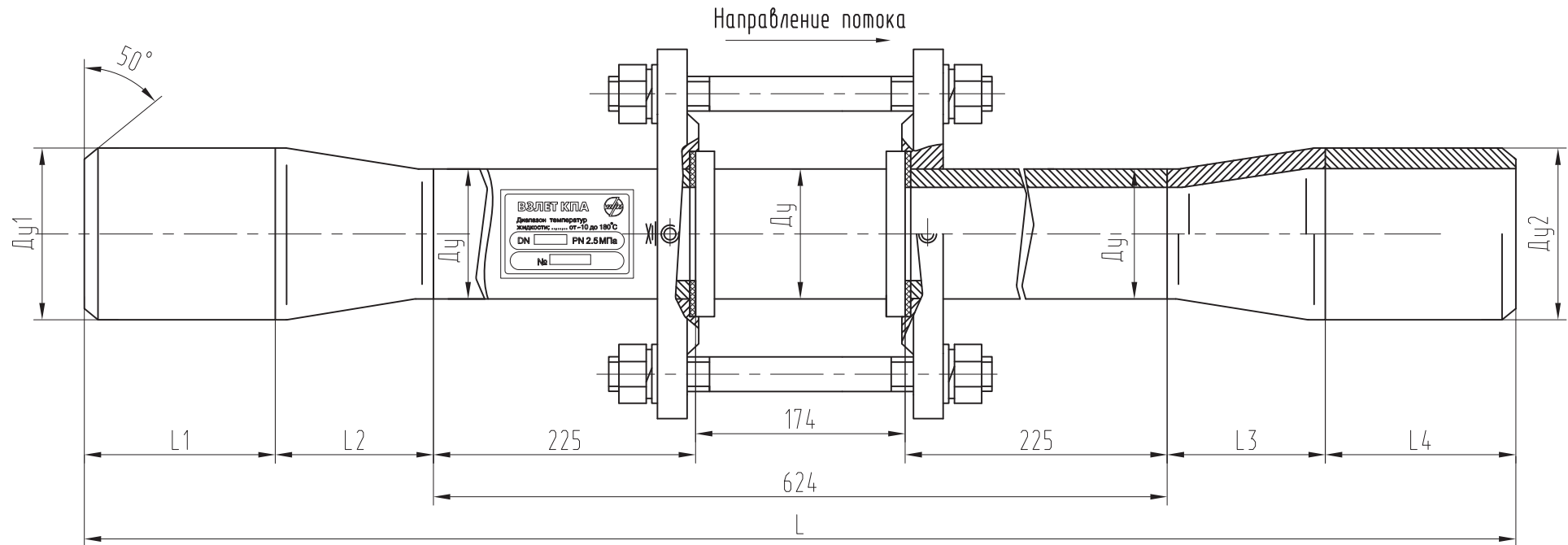


Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
50	65	110	70	65	70	110	873	СБЛЗ.3-65/50/65
	80	110	75	80	75	110	883	СБЛЗ.3-80/50/80
	100	110	80	100	80	110	893	СБЛЗ.3-100/50/100
	125	110	100	125	100	110	933	СБЛЗ.3-125/50/125
	150	110	75	150	75	110	883	СБЛЗ.3-150/50/150

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"  
 ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду65

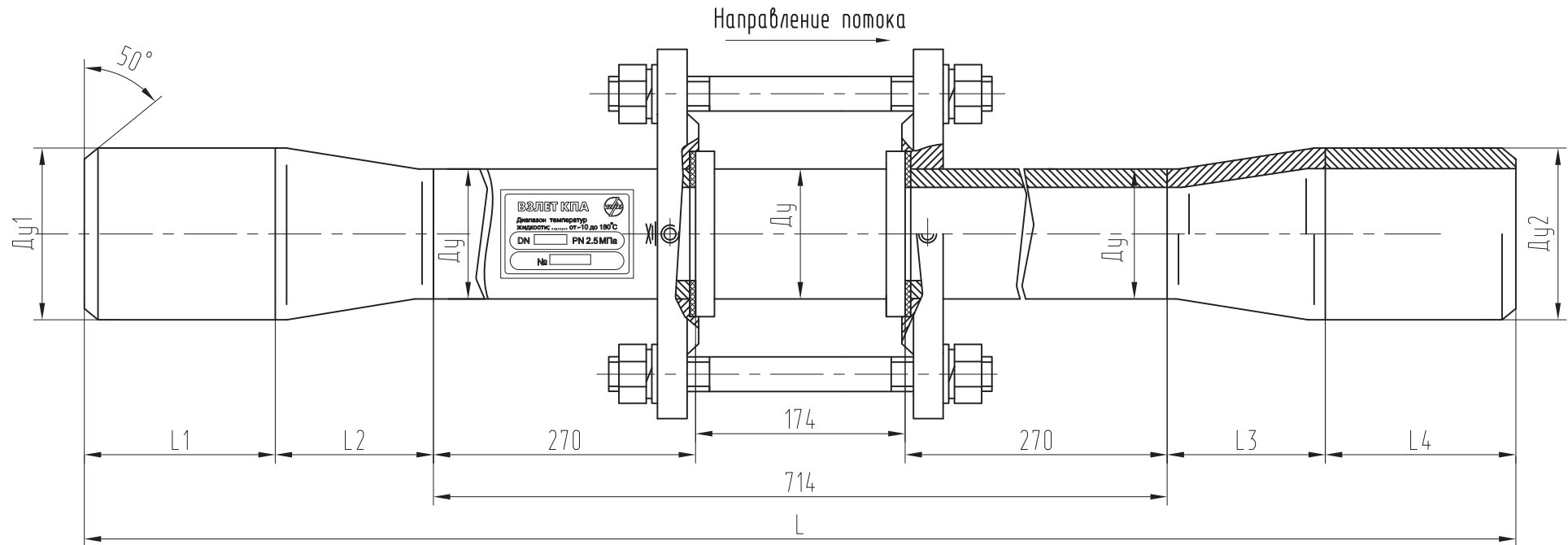


Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
65	80	110	75	80	75	110	994	СБЛЗ.3-80/65/80
	100	110	80	100	80	110	1004	СБЛЗ.3-100/65/100
	125	110	100	125	100	110	1044	СБЛЗ.3-125/65/125
	150	110	75	150	75	110	994	СБЛЗ.3-150/65/150
	200	110	95	200	95	110	1034	СБЛЗ.3-200/65/200

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"  
 ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду80

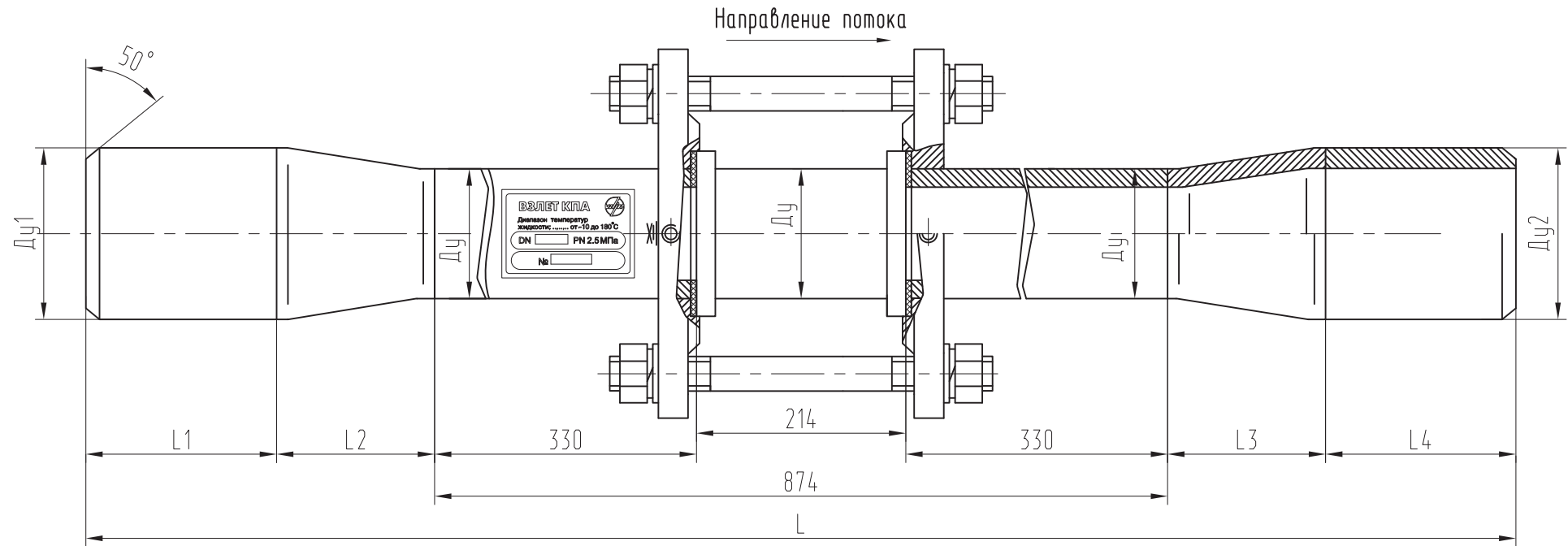


Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
80	100	110	80	100	80	110	1094	СБЛЗ.3-100/80/100
	125	110	100	125	100	110	1134	СБЛЗ.3-125/80/125
	150	110	130	150	130	110	1194	СБЛЗ.3-150/80/150
	200	110	95	200	95	110	1124	СБЛЗ.3-200/80/200
	250	110	222	250	222	110	1378	СБЛЗ.3-250/80/250
	300	110	222	300	222	110	1378	СБЛЗ.3-300/80/300
	350	110	353	350	353	110	1640	СБЛЗ.3-350/80/350

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"  
 ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду100

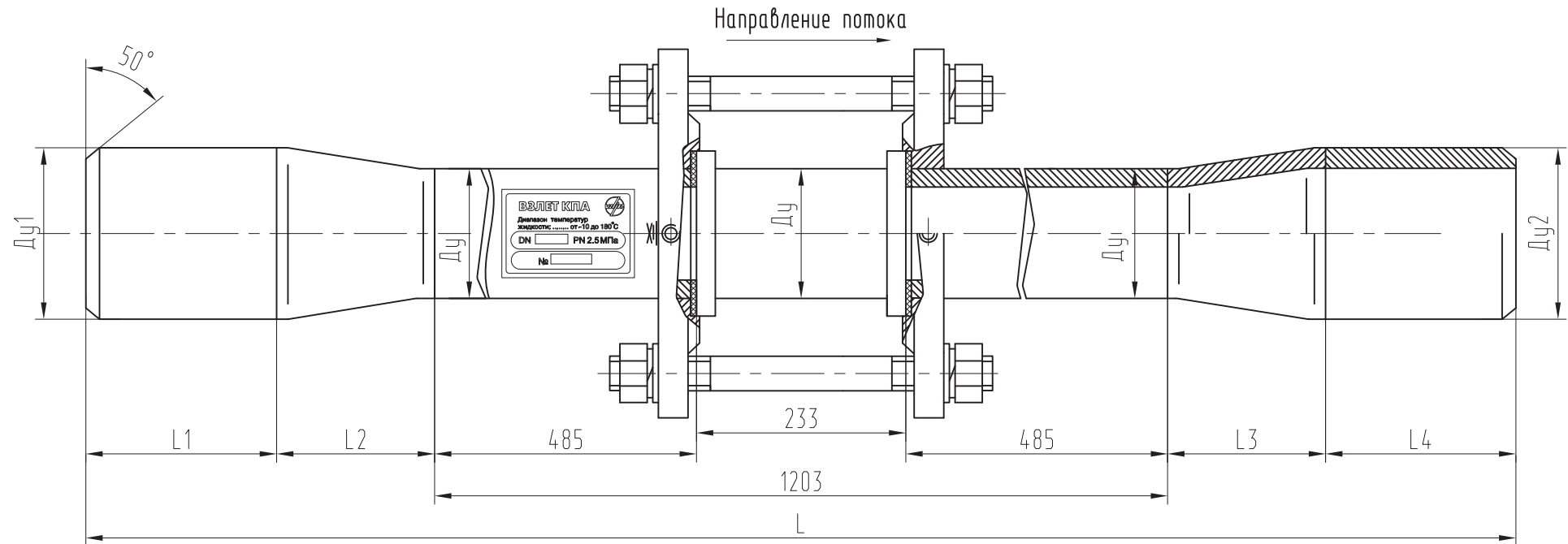


Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
100	125	110	100	125	100	110	1294	СБЛЗ.3-125/100/125
	150	110	130	150	130	110	1354	СБЛЗ.3-150/100/150
	200	110	95	200	95	110	1284	СБЛЗ.3-200/100/200
	250	110	140	250	140	110	1374	СБЛЗ.3-250/100/250
	300	110	140	300	140	110	1374	СБЛЗ.3-300/100/300
	350	110	353	350	353	110	1800	СБЛЗ.3-350/100/350
	400	110	353	400	353	110	1800	СБЛЗ.3-400/100/400

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.

КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ "ВЗЛЕТ КПА"  
 ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РАСХОДОМЕРА "ВЗЛЕТ ЭР" Ду150



Ду	Ду1	L1	L2	Ду2	L3	L4	L	Обозначение
150	200	110	140	200	140	110	1703	СБ/Л3.3-200/150/200
	250	110	180	250	180	110	1783	СБ/Л3.3-250/150/250
	300	110	140	300	140	110	1703	СБ/Л3.3-300/150/300
	350	110	220	350	220	110	1863	СБ/Л3.3-350/150/350
	400	110	220	400	220	110	1863	СБ/Л3.3-400/150/400
	500	110	523	500	523	110	2469	СБ/Л3.3-500/150/500

Примечание:

1. Ду - типоразмер имитатора выбранного прибора.
2. Размеры Ду1, Ду2, L, L1, L2, L3 и L4 зависят от диаметра трубопровода.
3. Размеры для справок, номинальные, даны без допусков на изготовление и сварку.



## БОБЫШКА ДЛЯ МОНТАЖА ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ "ВЗЛЕТ ТПС" НА ТРУБОПРОВОДЕ

Обозначение	Рис.	Материал	Примечание
B21.08-00.00	1	Труба 30x6 ГОСТ 8734-87 Б 20 ГОСТ 8731-74	Труба $\varnothing 89, \varnothing 90$ по ГОСТ 8734-75, ГОСТ 10704-76 Труба $\varnothing 89$ по ГОСТ 8732-78.
-01	1	Труба 30x6 ГОСТ 8734-87 Б 20 ГОСТ 8731-74	Труба $\varnothing 140, \varnothing 133$ по ГОСТ 8732-78, ГОСТ 10704-76 Труба $\varnothing 140$ по ГОСТ 8734-75.
-02	1	Труба 30x6 ГОСТ 8734-87 Б 20 ГОСТ 8731-74	Труба $\varnothing 273, \varnothing 325, \varnothing 377,$ $\varnothing 426, \varnothing 480$ по ГОСТ 8732-78, ГОСТ 10704-76
-03	1	Труба 30x6 ГОСТ 8734-87 Б 20 ГОСТ 8731-74	Труба $\varnothing 57, \varnothing 60$ по ГОСТ 8732-78, ГОСТ 10704-76 Труба $\varnothing 63$ по ГОСТ 8734-75.
-04	1	Труба 30x6 ГОСТ 8734-87 Б 20 ГОСТ 8731-74	Труба $\varnothing 70, \varnothing 73, \varnothing 76$ по ГОСТ 8732-78, ГОСТ 10704-76 ГОСТ 8734-75.
-05	1	Труба 30x6 ГОСТ 8734-87 Б 20 ГОСТ 8731-74	Труба $\varnothing 108, \varnothing 114$ по ГОСТ 8732-78, ГОСТ 10704-76 Труба $\varnothing 108, \varnothing 110$ по ГОСТ 8734-75
-06	1	Труба 30x6 ГОСТ 8734-87 Б 20 ГОСТ 8731-74	Труба $\varnothing 159$ по ГОСТ 8732-78, ГОСТ 10704-76 Труба $\varnothing 160$ по ГОСТ 8734-75
-07	1	Труба 30x6 ГОСТ 8734-87 Б 20 ГОСТ 8731-74	Труба $\varnothing 219$ по ГОСТ 8732-78, ГОСТ 10704-76 Труба $\varnothing 220$ по ГОСТ 8734-75
-08	2	Труба 30x6 ГОСТ 8734-87 Б 20 ГОСТ 8731-74	Труба $\varnothing 89, \varnothing 90$ по ГОСТ 8734-75, ГОСТ 10704-76 Труба $\varnothing 89$ по ГОСТ 8732-78.
-09	2	Труба 30x6 ГОСТ 8734-87 Б 20 ГОСТ 8731-74	Труба $\varnothing 140, \varnothing 133$ по ГОСТ 8732-78, ГОСТ 10704-76 Труба $\varnothing 140$ по ГОСТ 8734-75.
-10	2	Труба 30x6 ГОСТ 8734-87 Б 20 ГОСТ 8731-74	Труба $\varnothing 273, \varnothing 325, \varnothing 377,$ $\varnothing 426, \varnothing 480$ по ГОСТ 8732-78, ГОСТ 10704-76
-11	2	Труба 30x6 ГОСТ 8734-87 Б 20 ГОСТ 8731-74	Труба $\varnothing 57, \varnothing 60$ по ГОСТ 8732-78, ГОСТ 10704-76 Труба $\varnothing 63$ по ГОСТ 8734-75.
-12	2	Труба 30x6 ГОСТ 8734-87 Б 20 ГОСТ 8731-74	Труба $\varnothing 70, \varnothing 73, \varnothing 76$ по ГОСТ 8732-78, ГОСТ 10704-76 ГОСТ 8734-75.
-13	2	Труба 30x6 ГОСТ 8734-87 Б 20 ГОСТ 8731-74	Труба $\varnothing 108, \varnothing 114$ по ГОСТ 8732-78, ГОСТ 10704-76 Труба $\varnothing 108, \varnothing 110$ по ГОСТ 8734-75
-14	2	Труба 30x6 ГОСТ 8734-87 Б 20 ГОСТ 8731-74	Труба $\varnothing 159$ по ГОСТ 8732-78, ГОСТ 10704-76 Труба $\varnothing 160$ по ГОСТ 8734-75
-15	2	Труба 30x6 ГОСТ 8734-87 Б 20 ГОСТ 8731-74	Труба $\varnothing 219$ по ГОСТ 8732-78, ГОСТ 10704-76 Труба $\varnothing 220$ по ГОСТ 8734-75

Рис. 1

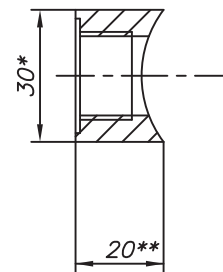


Рис. 2

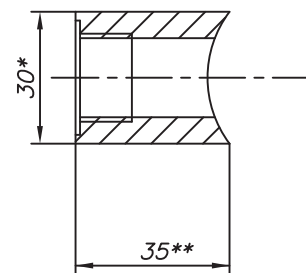
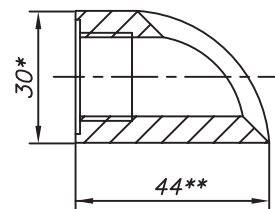


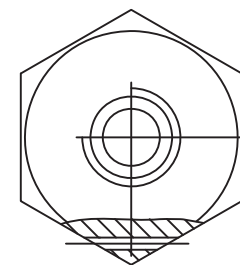
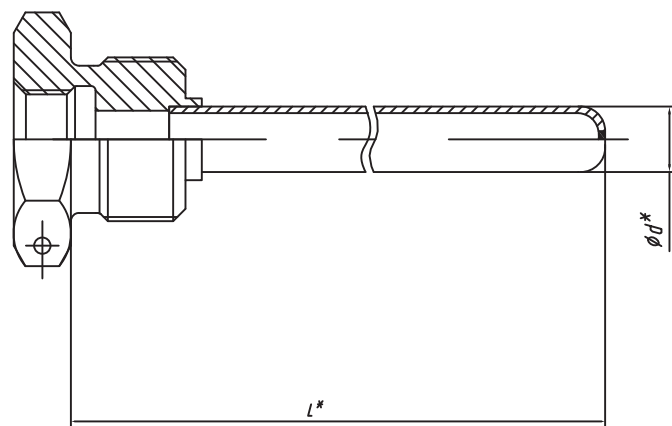
Рис. 3



1. \* - Размер для справок.

2. \*\* - Размер оговаривается при заказе.

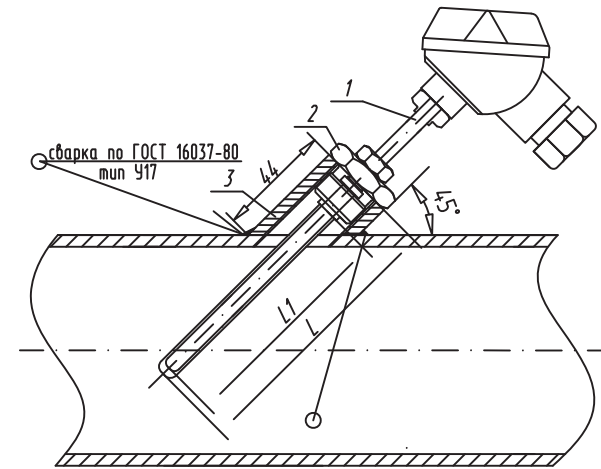
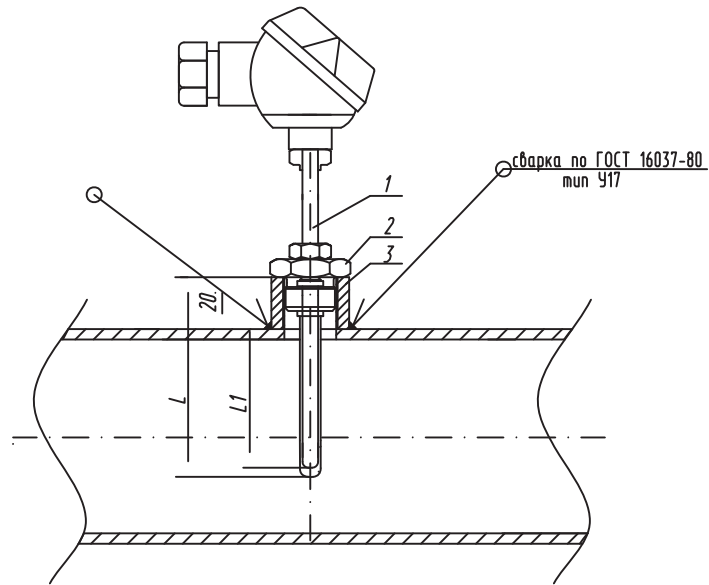
## ЗАЩИТНАЯ ГИЛЬЗА ДЛЯ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ "ВЗЛЕТ ТПС"



Обозначение	L*, мм	d, мм	Предельная скорость потока воды, м /с
В21.00-29.00	57	8	4
-01	77	8	4
-02	105	8	4
-03	140	8	4
-04	230	10	2,5
-05	57	10	5
-06	77	10	5
-07	105	10	5
-08	140	10	5
-09	230	10	6,4

1. \*-Размеры для справок.

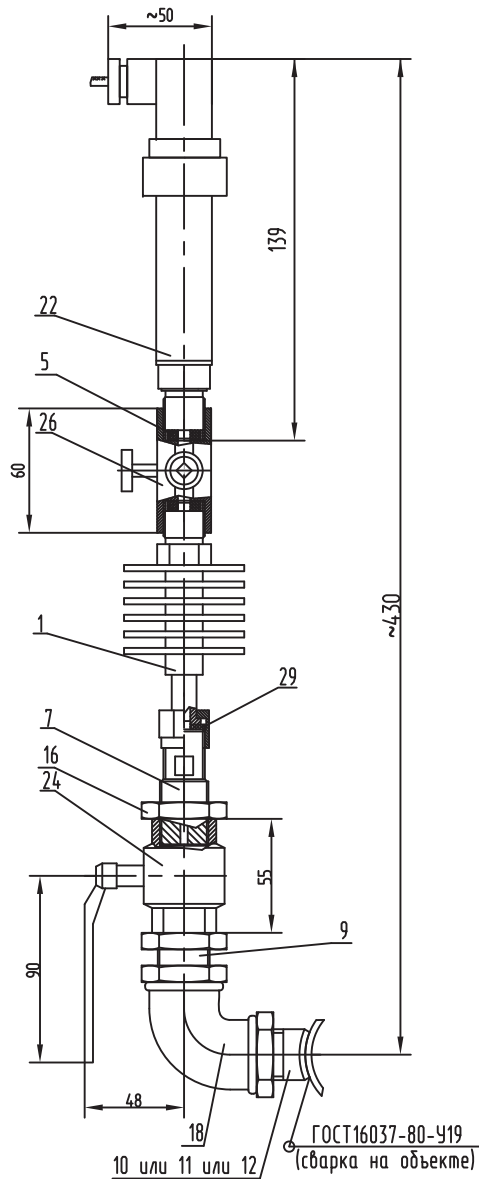
# МОНТАЖ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ "ВЗЛЕТ ТПС" В ТРУБОПРОВОД



Обозн.	Наименование
1	Термопреобразователь сопротивления "Взлет ТПС"
2	Защитная гильза
3	Бобышка

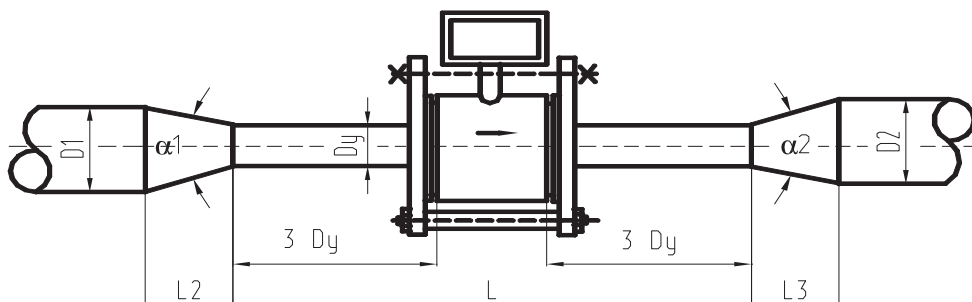
Размеры L и L1 зависят от диаметра трубопровода и способа установки (перпендикулярно или наклонно) термопреобразователя (см. стр. 25, 26).

# ЧЕРТЕЖ УСТАНОВКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ДАВЛЕНИЯ ТИПА КРТ9



Обозн.	Наименование
1	Радиатор
5	Прокладка
7	Втулка
9-12	Труба
16	Контргайка
18	Узольник
22	Преобразователь давления КРТ9-00-И-С2-МС-М20-1,6-0,5-2Т3
	ТУ 4212-174-00227459-99
24	Кран шаровый V 3000, PN 25, ND 3/4"
26	Кран трехходовой натяжной муфтовый с контрольным фланцем
	ТУ РБ 37 388602.006-97.

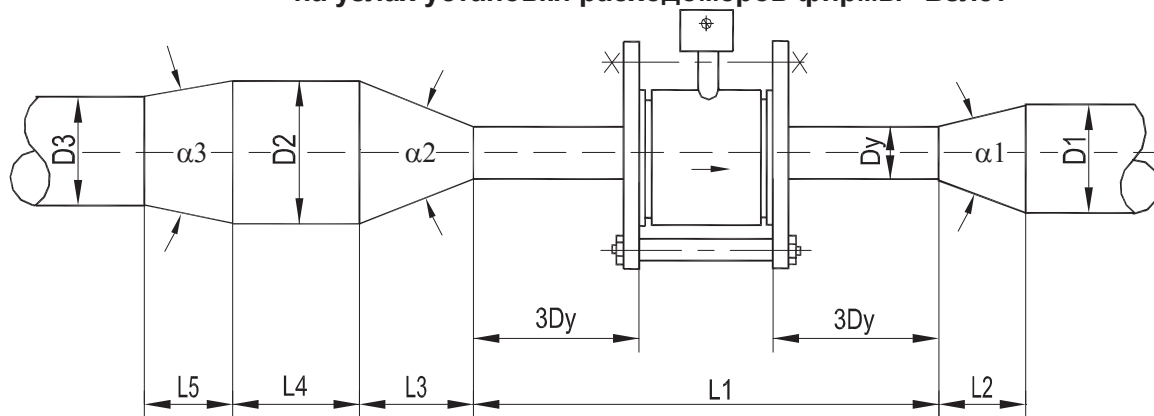
**Пример расчетов гидравлических потерь напора  
на узлах установки расходомеров фирмы "Взлет"**



(Расчеты выполняются на основании документа "Методика гидравлического расчета конфузорно-диффузорных переходов. ВИСИ, Санкт-Петербург, 1996г. Методика расчета согласована со службой Энергосбыта ГП "ТЭК СПб". Протокол технического совещания от 11.10.2001 г.)

Наименование	Обозначение	Размерность	Трубопроводы			
			1 - й	2 - й	3 - й	4 - й
<i>Исходные параметры</i>						
Диаметр трубопровода перед конфузором	D1	мм	25			
Диаметр трубопровода после диффузора	D2	мм	25			
Диаметр сужения	Dy	мм	10			
Длина сужения	L	мм	263			
Длина конфузора	L2	мм	30			
Длина диффузора	L3	мм	30			
Массовый расход воды	G	т/ч	0,5			
Температура воды	t	град	150			
Рабочее (избыточное) давление воды	P	кГ/см <sup>2</sup>	7			
Эквивалентная шероховатость трубопр.	d	мм	0,5			
<i>Расчетные параметры</i>						
Угол раскрытия конфузора	$\alpha_1$	град	41,12			
Угол раскрытия диффузора	$\alpha_2$	град	41,12			
Объемный расход воды	Q	м <sup>3</sup> /ч	0,55			
Скорость воды в сужении	v	м/с	1,93			
Плотность воды	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	917,2			
Кинематическая вязкость воды	$\nu$	м <sup>2</sup> /с	1,61E-07			
Число Рейнолдса	Re		119449			
Коэффициент гидравлического трения	$\lambda$		0,05216			
Коэффициент сопротивления конфузора	$\xi_k$		0,08678			
Коэффициент нерав. поля скоростей	$k_d$		1,65048			
Коэффициент сопротивления расширения	$\xi_{расш}$		1,09388			
Коэффициент сопротивления трения	$\xi_{тр}$		0,01809			
Потери напора в конфузоре	$h_k$	м в. ст.	0,01644			
Потери напора на прямом участке	$h_l$	м в. ст.	0,17709			
Потери напора на диффузоре	$h_d$	м в. ст.	0,21069			
<b>Суммарные потери напора</b>	<b>h</b>	<b>м в. ст.</b>	<b>0,40422</b>			

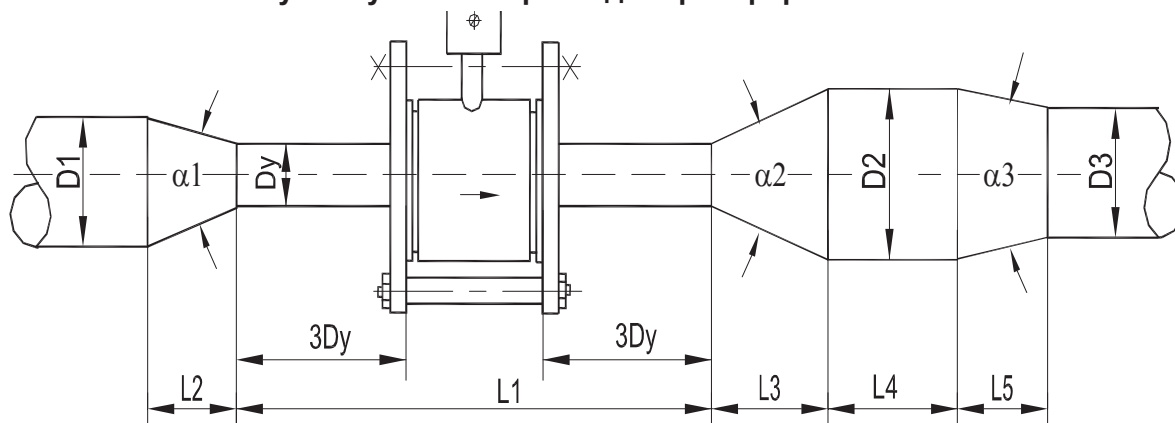
**Расчет гидравлических потерь напора  
на узлах установки расходомеров фирмы "Взлет"**



(Расчеты выполняются на основании документа "Методика гидравлического расчета конфузорно-диффузорных переходов. ВИСИ, Санкт-Петербург, 1996г.  
Методика расчета согласована со службой Энергосбыта ГП "ТЭК СПб".  
Протокол технического совещания от 11.10.2001 г.)

Наименование	Обозначение	Размерность	Трубопроводы			
			1 - й	2 - й	3 - й	4 - й
1	2	3	4	5	6	7
<i>Исходные параметры</i>						
Диаметр трубопровода после диффузора	D1	мм	25			
Диаметр расширителя	D2	мм	65			
Диаметр трубопровода перед расширителем	D3	мм	25			
Диаметр сужения	Dy	мм	10			
Длина сужения	L1	мм	263			
Длина диффузора: D1/Dy	L2	мм	30			
Длина конфузора: D2/Dy	L3	мм	117			
Длина расширителя	L4	мм	460			
Длина диффузора: D2/D3	L5	мм	70			
Массовый расход воды	G	т/ч	0,5			
Температура воды	t	град	150			
Рабочее (избыточное) давление воды	P	кГ/м <sup>2</sup>	7			
Эквивалентная шероховатость трубопр.	d	мм	0,5			
<i>Расчетные параметры</i>						
Объемный расход воды	Q	м <sup>3</sup> /ч	0,54			
Скорость воды в сужении	v <sub>с</sub>	м/с	1,92			
Скорость воды в расширителе	v <sub>р</sub>	м/с	0,05			
Скорость воды перед расширителем	v	м/с	0,31			
Плотность воды	ρ	кг/м <sup>3</sup>	922,3			
Кинематическая вязкость воды	ν	м <sup>2</sup> /с	1,61E-07			
Угол раскрытия диффузора: D1/Dy	α1	град	41,12			
Угол раскрытия конфузора: D2/Dy	α2	град	28,82			
Угол раскрытия диффузора: D2/D3	α3	град	14,26			
Число Рейнолдса (сужение)	Re <sub>с</sub>		118783			
Число Рейнолдса (расширитель)	Re <sub>р</sub>		18274			
Число Рейнолдса (перед расш.)	Re		47513			
Коэфф. гидрав. трения (сужение)	λ <sub>с</sub>		0,05216			
Коэфф. гидрав. трения (расширитель)	λ <sub>р</sub>		0,03595			
Коэфф. гидрав. трения (перед расш.)	λ		0,04209			
Коэфф. сопротивления диффузора: D1/Dy	ξ <sub>к1</sub>		0,08678			
Коэфф. сопротивления диффузора: D2/D3	ξ <sub>к2</sub>		0,06116			
Коэффициент нерав. поля скоростей	k <sub>д</sub>		1,65106			
Коэффициент сопротивления расширения	ξ <sub>расш</sub>		0,92130			
Коэффициент сопротивления трения	ξ <sub>тр</sub>		0,02619			
Потери напора в диффузоре: D1/Dy	h <sub>к1</sub>	м в. ст.	0,01626			
Потери напора на прямом участке	h <sub>л</sub>	м в. ст.	0,17514			
Потери напора на конфузоре: D2/Dy	h <sub>д</sub>	м в. ст.	0,17753			
Потери напора на пр. уч. расширителя	h <sub>2</sub>	м в. ст.	0,00003			
Потери напора в диффузоре: D2/D3	h <sub>к2</sub>	м в. ст.	0,00029			
<b>Суммарные потери напора</b>	<b>h</b>	<b>м в. ст.</b>	<b>0,36924</b>			

**Пример расчетов гидравлических потерь напора  
на узлах установки расходомеров фирмы "Взлет"**



(Расчеты выполняются на основании документа "Методика гидравлического расчета конфузорно-диффузорных переходов. ВИСИ, Санкт-Петербург, 1996г.  
Методика расчета согласована со службой Энергосбыта ГП "ТЭК СПб".  
Протокол технического совещания от 11.10.2001 г.)

Наименование	Обозначение	Размерность	Трубопроводы			
			1 - й	2 - й	3 - й	4 - й
1	2	3	4	5	6	7
<i>Исходные параметры</i>						
Диаметр трубопровода перед конфузором	D1	мм	25			
Диаметр расширителя	D2	мм	65			
Диаметр трубопровода после расширителя	D3	мм	25			
Диаметр сужения	Dy	мм	10			
Длина сужения	L1	мм	263			
Длина конфузора: D1/Dy	L2	мм	30			
Длина диффузора: D2/Dy	L3	мм	117			
Длина расширителя	L4	мм	460			
Длина конфузора: D2/D3	L5	мм	70			
Массовый расход воды	G	т/ч	0,5			
Температура воды	t	град	150			
Рабочее (избыточное) давление воды	P	кГ/м <sup>2</sup>	7			
Эквивалентная шероховатость трубопр.	d	мм	0,5			
<i>Расчетные параметры</i>						
Объемный расход воды	Q	м <sup>3</sup> /ч	0,55			
Скорость воды в сужении	v <sub>с</sub>	м/с	1,93			
Скорость воды в расширителе	v <sub>р</sub>	м/с	0,05			
Скорость воды после расширителя	v	м/с	0,31			
Плотность воды	ρ	кг/м <sup>3</sup>	917,2			
Кинематическая вязкость воды	ν	м <sup>2</sup> /с	1,61E-07			
Угол раскрытия конфузора: D1/Dy	α1	град	41,12			
Угол раскрытия диффузора: D2/Dy	α2	град	28,82			
Угол раскрытия конфузора: D2/D3	α3	град	14,26			
Число Рейнолдса (сужение)	Re <sub>с</sub>		119449			
Число Рейнолдса (расширитель)	Re <sub>р</sub>		18377			
Число Рейнолдса (после расш.)	Re		47780			
Коэфф. гидрав. трения (сужение)	λ <sub>с</sub>		0,05216			
Коэфф. гидрав. трения (расширитель)	λ <sub>р</sub>		0,03594			
Коэфф. гидрав. трения (после расш.)	λ		0,04208			
Коэфф. сопротивления конфузора: D1/Dy	ξ <sub>к1</sub>		0,08678			
Коэфф. сопротивления конфузора: D2/D3	ξ <sub>к2</sub>		0,06116			
Коэффициент нерав. поля скоростей	k <sub>д</sub>		1,65048			
Коэффициент сопротивления расширения	ξ <sub>расш</sub>		0,92098			
Коэффициент сопротивления трения	ξ <sub>тр</sub>		0,02619			
Потери напора в конфузоре: D1/Dy	h <sub>к1</sub>	м в. ст.	0,01644			
Потери напора на прямом участке	h <sub>л</sub>	м в. ст.	0,17709			
Потери напора на диффузоре: D2/Dy	h <sub>д</sub>	м в. ст.	0,17946			
Потери напора на пр. уч. расширителя	h <sub>2</sub>	м в. ст.	0,00003			
Потери напора в конфузоре: D2/D3	h <sub>к2</sub>	м в. ст.	0,00030			
<b>Суммарные потери напора</b>	<b>h</b>	<b>м в. ст.</b>	<b>0,37332</b>			