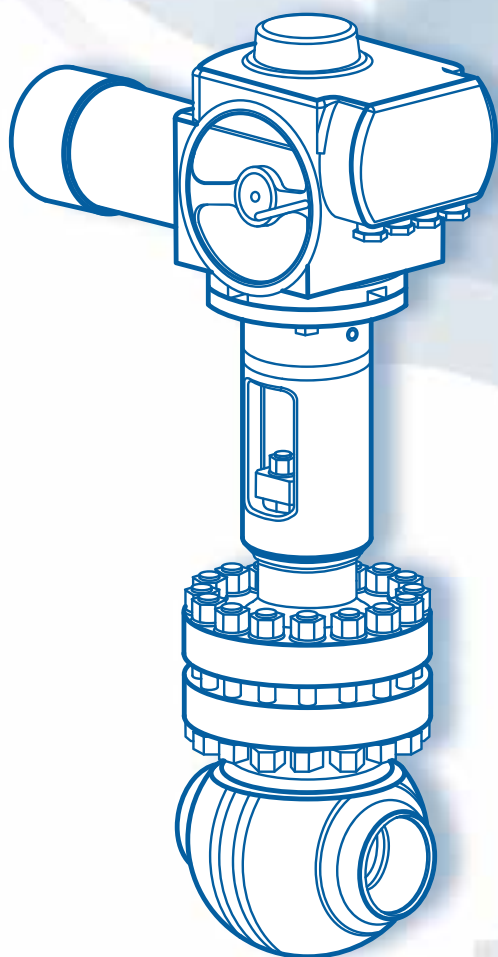




**Тяжпромарматура**

г. Алексин

# ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ



**НЕФТЕГАЗОВЫЕ СИСТЕМЫ**  
КОМПЛЕКСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

#### Арматура для АЭС

клиновые задвижки под приварку

DN 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 800 мм  
Рр 2.5, 4.0, 5.5, 8.6, 11.0, 12.0, 12.5, 14.0, 17.6, 18.0, 20.0 МПа .....1

Клапаны обратные под приварку по ТУ 3741-007-59162910-2007 .....5

ОАО «Тяжпромарматура» производит специальную трубопроводную арматуру для установки на действующих, модернизируемых и строящихся блоках атомных электростанций (типа ВВЭР и РБМК). Специальная арматура (здвижки и обратные клапаны II и III классов безопасности) изготавливается по вновь разработанным техническим условиям, с учетом всех положений «Общих технических требований» НП-068-05.

**Для проектов АЭС-91, АЭС-92, АЭС-2006 с блоками типа ВВЭР:**

- здвижки под приварку Рр 1.1–4.0 МПа  
DN 100–800 мм;
- здвижки под приварку Рр 5.5–24.5 МПа  
DN 80–600 мм;
- клапаны обратные под приварку Рр 5.5–20.0 МПа  
DN 100–600 мм.

**Для модернизации и продления срока эксплуатации блоков типа РБМК:**

- здвижки под приварку Рр 11.0 МПа  
DN 150–800 мм.

**Преимущества специальной арматуры производства ОАО «Тяжпромарматура»:**

- полное соответствие «Общим техническим требованиям» НП-068-05;
- увеличенный срок службы;
- увеличенный межремонтный период;
- возможность регламентного ремонта арматуры по фактическому состоянию;
- адаптирована к имеющимся на АЭС системам диагностики;
- возможность комплектации современными средствами диагностики;
- наличие «полноперепадных» исполнений здвижек по всем типоразмерным рядам.

### Клиновые задвижки под приварку

DN 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 800 мм

Pr 2.5, 4.0, 5.5, 8.6, 11.0, 12.0, 12.5, 14.0, 17.6, 18.0, 20.0 МПа

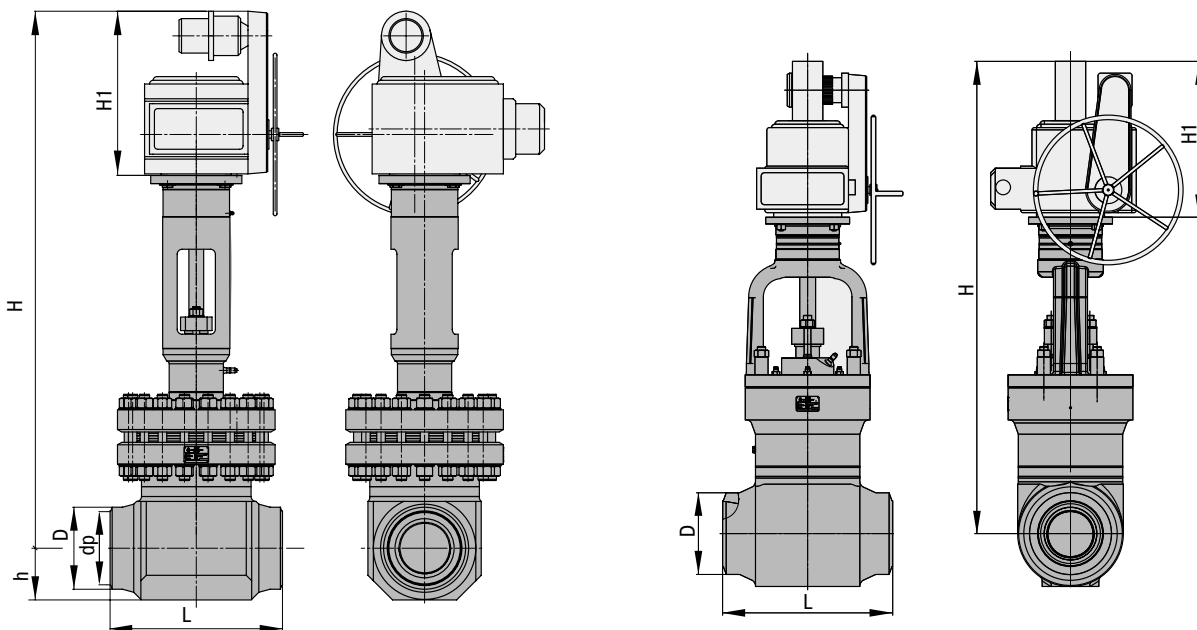


Рис. 1

Рис. 2

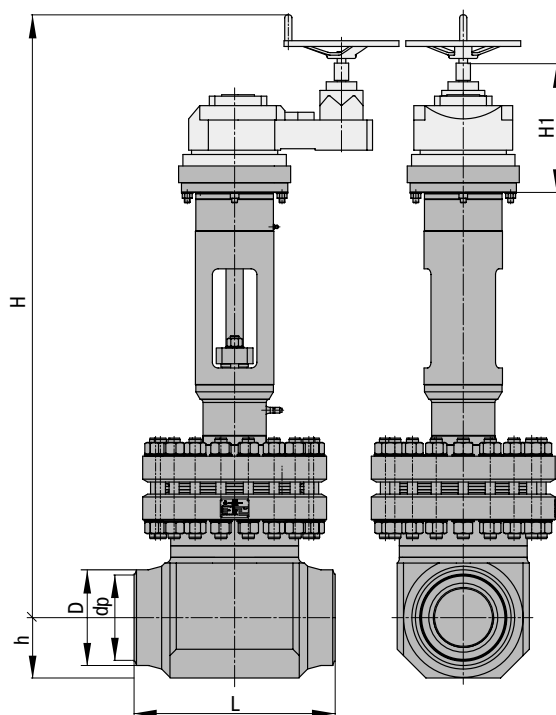


Рис. 3

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Условное обозначение	DN, мм	Раб. парам.		Марка матер.	Способ управл.	Классиф. по НП-068-05	Место устан.	D	d <sub>p</sub>	H	H1	H2	h	L	m, кг	Обозн. аналогов	Прим.													
		R <sub>p</sub> , МПа	T, °C															мм												
КНПГ 401-080-ЭК-90	80	24.5	150	нж	э	3СIIa	П	112	88	1015	380	290	110	400	340	1059-80-ЭК	Рис. 2													
КНПГ 401-080-ЭК-01,-91		11.0	300					94	74	955	320				278	1059-80-ЭК-01														
КНПГ 401-100-ЭК-90	100	20.0	300	нж	э	3СIIa	П	137	109	1015	380	290	110	400	340	1059-100-ЭК	Рис. 2													
КНПГ 401-100-ЭА-01,-91		18.0	350												0	1059-100-ЭК-01														
КНПГ 401-100-ЭК-02,-92		12.0	250												П	1059-100-ЭК-02														
КНПГ 402-100-ММ,-90		11.0	300												М	2BIIa		О, П	112	93	1135	200	-	140	310	933-100-М	Рис. 3			
КНПГ 402-100-ЭК-90	Э			П	1196	320	260	378	933-100-ЭК	Рис. 1																				
КНПГ 401-125-ЭК-91	125	18.0	300	нж	э	2BIIa	П	140	120	1197	380	290	140	450	463	1059-125-ЭК	Рис. 2													
КНПГ 401-125-ЭА-02,-92		14.0	335							0	1390				573	455		1059-125-Э-02												
КНПГ 404-125-ЭА,-90		17.6	150							0	1059-125-Э-01																			
КНПГ 402-150-ЭК-90	150	11.0	300	нж	э	2BIIa	П	165	143	1287	380	260	173	400	414	933-150-ЭКБ	Рис. 1													
КНПГ 402-150-ГГ,-90										Г	Б	1200			-	275	305	933-150-Г	Рис. 3											
КНПГ 402-200-ЭК	200	11.0	300	нж	э	2BIIa	П	224	199	1630	440	360	185	550	815	933-200-Э	Рис. 1													
КНПГ 402-200-ЭК-91		8.6													740	933-200-Г	Рис. 3													
КНПГ 402-200-ГГ,-90		11.0													Б	1706	-	325	740	933-200-Г	Рис. 3									
КНПГ 401-300-ЭА,-90	300	18.0	350	нж	э	2BIIa	П	360	283	2095	700	470	230	645	1630	1059-300-ЭА	Рис. 2													
КНПГ 401-300-ЭА-01,-91			150													0		305	1940	440	1637	1059-300-ЭА-01								
КНПГ 402-300-ЭК-01,-91		5.5	300													ЦЗ	2BIIa 3СIIa	Б	333	297	1925	300	435	470	700	1600	933-300-ЭКБ-01	Рис. 1		
КНПГ 402-300-ЭА,-90		11.0	2180																								666		933-300-Э	
КНПГ 402-300-ЦЗ		Э	2160																								466	470	933-300-ЦЗ	Рис. 3
КНПГ 416-300-ЭД		Э	2160																								466	470	1382-300-Э	Рис. 1
КНПГ 203-100-ЭК,-90	100	12.0	250	угл	э	3СIIa	П	115	95	1080	445	215	135	400	334	1154-100-ЭК	Рис. 2													
КНПГ 205-150-ЭК-02,-92	150	12.0	250	угл	э	3СIIa	П	162	142	1193	380	320	182	490	434	1079-150-ЭК-02	Рис. 2													
КНПГ 206-150-ЭК,-90		11.0	300													165		1320	445	260	140	400	422	932-150-Э	Рис. 3					
КНПГ 206-200-ЭК,-90	200	11.0	300	угл	э	3СIIa	П	224	195	1630	440	360	185	550	982	932-200-ЭК	Рис. 1													
КНПГ 206-200-ЭА,-90		12.5	230							1710	520				932-200-Э															
КНПГ 205-250-ЭК-04,-94	250	12.0	250	угл	э	3СIIa	П	273	244	1427	440	410	240	650	804	1079-250-ЭКА-04	Рис. 2													
КНПГ 205-300-ЭК-02	300	12.0	250	угл	э	3СIIa	П	330	290	1427	440	410	240	870	804	1079-300-ЭК-02	Рис. 2													
КНПГ 207-400-ЭА,-90	400	12.0 8.6	250 300	угл	э	3СIIa	П	432	382	2370	700	540	375	750	2084	1080-400-Э	Рис. 1													
КНПГ 207-450-ЭА-01,-91	450	6.0	275	угл	э	3СIIa	П	472	437	2310	700	500	375	1100	2200	1080-450-Э	Рис. 1													
КНПГ 208-500-ЭА,-90	500	12.0	250	угл	э	3СIIa	П	540	480	3198	975	720	470	1000	4224	1117-500-Э	Рис. 1													
КНПГ 208-600-ЭА	600	8.6	300	угл	э	3СIIa	П	640	582	3198	975	720	470	1400	4528	1117-600-Э	Рис. 1													
КНПГ 215-800-00	800	11.0	300	угл	Под редук-р	IA	Б	836	766	2400	-	545	435	2060	7960	1396-800-0	Рис. 1													
КНПГ 410-100-ЭК-90	100	2.5	250	нж	э	3СIIIб	П	108	99	968	435	270	100	400	130	1503-100-Э	Рис. 1													
КНПГ 410-150-ЭК-90	150	2.5	250	нж	э	3СIIIб	П	160	150	1028	435	270	110	400	156	1503-150-Э	Рис. 1													
КНПГ 410-150-ЭК-91																0														
КНПГ 410-200-ЭК-91	200	4.0	250	нж	э	2BIIIб	П	225	208	1045	360	270	123	400	240	1503-200-ЭК-01 A 00123-0040/250-20	Рис. 1													
КНПГ 410-200-ММ-90																М		209	947	200	-	200	1503-200-М ПТ-11075 A 00121-00040/250-20	Рис. 3						
КНПГ 410-250-ЭК-90	250	2.5	250	нж	э	2BIIIб 3СIIIб	П	275	255	1300	360	340	168	450	350	1503-250-ЭК	Рис. 1													
КНПГ 410-250-ММ-90																М		200	-	1503-300-ЭК-01 A 00123-0040/250-300										
КНПГ 410-300-ЭК-91	300	4.0	250	нж	э	2BIIIб	П	328	305	1294	320	528	168	500	370	1503-300-ЭК-01 A 00123-0040/250-300	Рис. 1													
КНПГ 410-300-ЭК-90		2.5														э		1503-300-Э												
КНПГ 410-500-ЭК-90	500	2.5	250	нж	э	2BIIIб	П	535	516	2006	440	520	285	700	1365	1503-500-Э ПТ-11075-500М-11	Рис. 1													
КНПГ 410-500-ПП-90										П	П,О					2590		1830	1580	1503-500-П	-									
КНПГ 410-600-ЭА-90	600	2.5	250	нж	э	2BIIIб	П	634	608	2380	600	530	325	800	1450	1503-600-Э ПТ-11075-600М-19 A 0123-0040/250-600	Рис. 1													

#### ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Условное обозначение	DN, мм	Раб. парам.		Марка матер.	Способ управл.	Классиф. по НП-068-05	Место устан.	D	dp	H	H1	H2	h	L	m, кг	Обозн. аналогов	Прим.	
		Pp, МПа	T, °C															мм
КНПГ 410-800-ЭА-90	800	2.5	250	нж	Э	2ВШь	П	825	804	2860	710	—	450	810	2700	ПТ-11075-800-03	Рис. 1	
КНПГ 211-100-ЭК-90	100	2.5	250	угл	Э	3СШь	П	110	102	968	435	270	100	400	130	1481-100-Э	Рис. 1	
КНПГ 211-150-ЭК-90	150	2.5	250	угл	Э	3СШь	П	160	151	1028	435	270	135	400	166	1481-150-Э	Рис. 1	
КНПГ 211-150-ММ-92		PN16	М		835					300	—	110	150		ПТ-11075-150М-02	Рис. 3		
КНПГ 211-200-ЭА-90	200	2.5	250	угл	Э	3СШь	П	225	208	1045	360	270	123	400	220	1481-200-Э ПТ-11075-200-04	Рис. 1	
КНПГ 211-200-ММ-90					М	2ВШь				0	947	200			—	150	1481-200-М ПТ-11075-200-02	Рис. 3
КНПГ 211-200-ММ-91		Э			3СШь	П	204		1045	360	270	220			А 00121-0040/250-200	Рис. 1		
КНПГ 211-200-ЭК-91																	Э	2ВШь
КНПГ 211-250-ЭК-90	250	2.5	250	угл	Э	2ВШь	П	275	255	1300	360	340	168	500	370	1481-250-ЭК	Рис. 1	
КНПГ 211-300-ЭК-90	300	2.5	250	угл	Э	3СШь	П	328	311	1300	360	340	168	500	370	1481-300-ЭК А 00123-0040/250-300	Рис. 1	
КНПГ 211-300-ММ-90					М	2ВШь				0	1294	280			—	320	1481-300-М АА 00121-0040/250-30	Рис. 3
КНПГ 211-400-ММ-90	400	2.5	250	угл	М	2ВШь	0	430	410	1700	445	—	218	600	633	1481-400-М ПТ-11075-400-02	Рис. 3	
КНПГ 211-400-ЭК-90					Э	3СШь	П			1612					440	723	1481-400-ЭК ПТ-11075-400М-04	Рис. 1
КНПГ 211-400-КЗ-90					КЗ	2ВШь	0			430					410	1735	410	—
КНПГ 211-500-ЭК-90	500	2.5	250	угл	Э	3СШь	П	535	516	2006	440	520	285	700	1460	1481-500-Э	Рис. 1	
КНПГ 211-600-КЗ-90	600	2.5	250	угл	КЗ	2ВШь	П	634	608	2300	520	530	325	800	2210	ПТ-11075-600М-15	Рис. 3	
КНПГ 211-600-ЭА-90										Э	2380				600	2385	ПТ-11075-600М-13	Рис. 1
КНПГ 211-800-ЭА-90	800	2.5	250	угл	Э	2ВШь	П	825	804	2860	710	—	450	810	2560	ПТ-11075-800М-06	Рис. 1	

\* в качестве аналогов указаны обозначения арматуры, использованной для данных параметров в проектах АЭС-91 и АЭС-92

#### Примечания:

1) наличие в обозначении группы цифр 90, 91 и т.д. означает возможность перемещения затвора при полном перепаде давления.

2) способ управления:

Э — электропривод; задвижки комплектуются электроприводами следующих производителей:

— ОАО «Тулаэлектропривод» (исполнение ЭА);

— ZPA PECKY Чехия (исполнения ЭК);

— АУМА Германия (исполнение ЭД);

— по требованию заказчика могут быть применены электропривода других производителей.

ПП — пневмопривод; ЦЗ — цилиндрический редуктор; КЗ — конический редуктор; ГГ — шарнир Гука; ММ — маховик.

3) место установки:

0 — под оболочкой (гермозона); П — в обслуживаемых помещениях; Б — в боксах (для блоков РБМК).

Клапаны обратные под приварку по ТУ 3741-007-59162910-2007

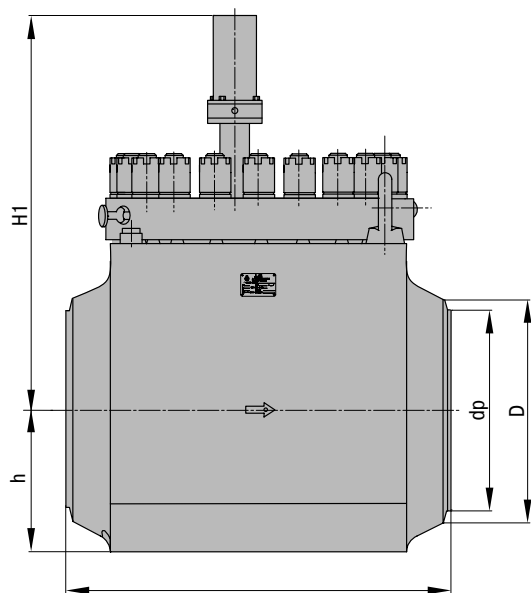


Рис. 4

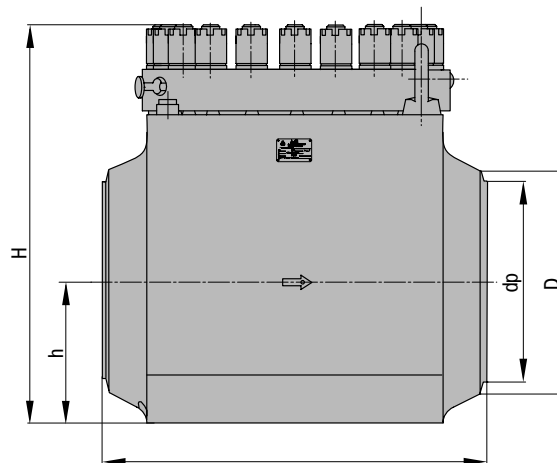


Рис. 5

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Условное обозначение	DN, мм	Раб. парам.		Марка матер.	Классиф. по НП-068-05	Место устан.	D	dp	H	H1	h	L	м, кг	Обозн. аналогов	Прим.
		Рр, МПа	T, °C				мм								
КНПГ 412-100-00	100	20.0	350	нж	2ВІІЬ	0	137	109	375	325	125	420	140	943-100-0	Рис. 5
КНПГ 412-100-00-01		11.0	300			П	114	93						943-100-0-01	
КНПГ 413-125-00	125	18.0	350	нж	2ВІІЬ	П, 0	165	130	555	485	125	420	155	944-125-0А	Рис. 4
КНПГ 413-300-00-01	300	11.0	300			П	333	297						820	
КНПГ 413-300-00		18.0	350	нж	2ВІІЬ	0	360	283	297	610	550	965	944-300-0а		
КНПГ 412-300-00		5.5	150			0	325	297					943-300-0А		
КНПГ 214-400-00	400	12.0	250	угл	2ВІІЬ	П	432	382	650	-	359	750	932	905-400-0в	Рис. 5
КНПГ 209-600-00	600	8.6	300	угл	3СІІІЬ	П	640	582	1035	-	-	1000	2468	1146-600-0-01	

\* в качестве аналогов указаны обозначения арматуры, использованной для данных параметров в проектах АЭС-91 и АЭС-92

Примечания:

1) место установки:

0 — под оболочкой (гермозона); П — в обслуживаемых помещениях.

Компания «Нефтегазовые системы»  
121467, г. Москва, ул. Молдавская, д. 5, стр. 1  
Тел./факс: + 7 (495) 411-77-57  
E-mail: [office@ogscomp.ru](mailto:office@ogscomp.ru)  
[www.oilgassystems.com](http://www.oilgassystems.com)  
[www.aztpa.ru](http://www.aztpa.ru)

Филиал в г. Алексин  
Тел.: (48753) 27-025, 26-113  
Факс: (48753) 46-316  
E-mail: [ngsfin@aztpa.ru](mailto:ngsfin@aztpa.ru)



**2008**