

ИМПУЛЬСНО-ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

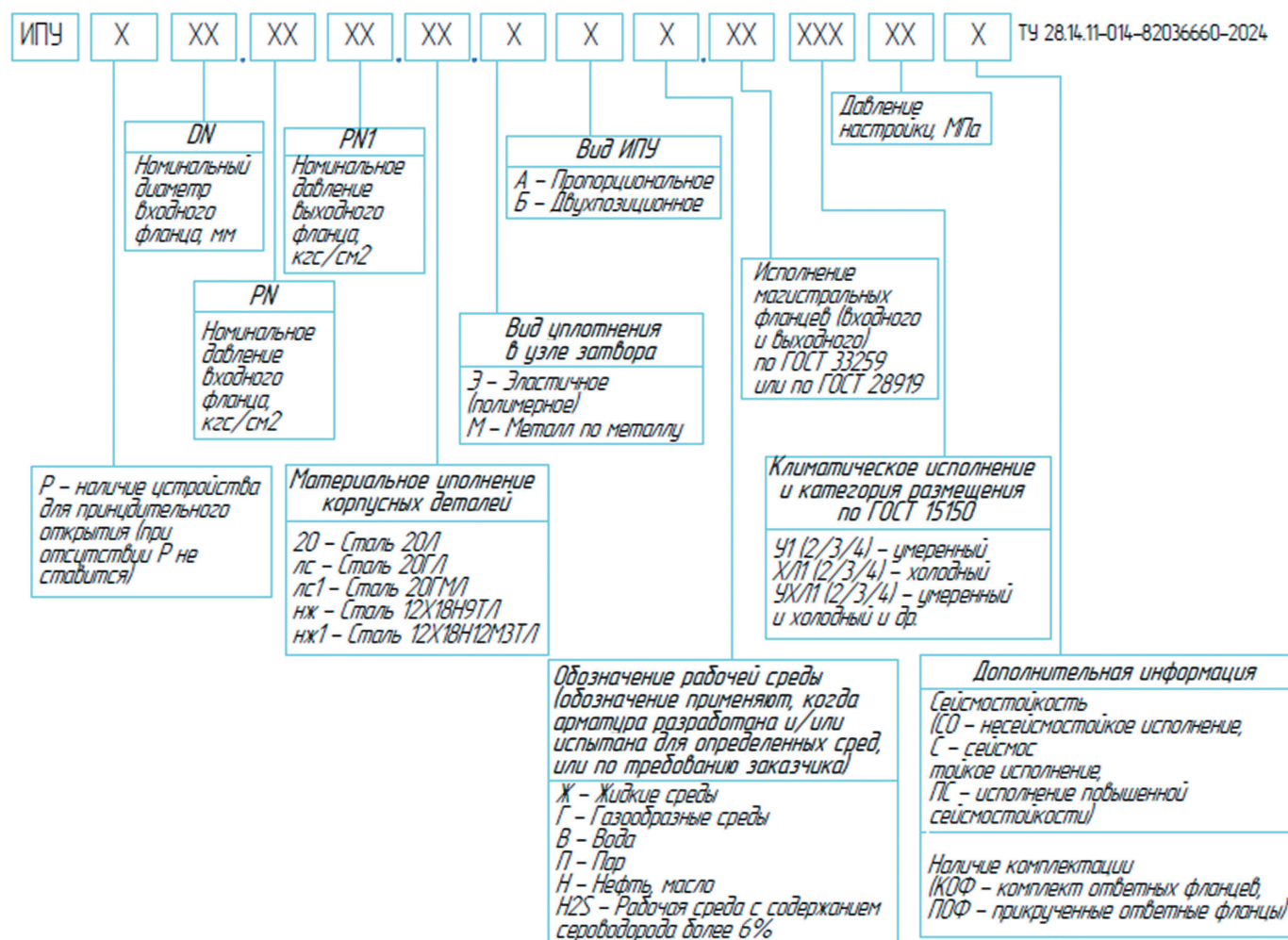
DN 10...300 мм; PN 16...400 кгс/см² (1,6–40,0 МПа)





Назначение и применение	Импульсно-предохранительные устройства (ИПУ) – автоматические устройства, предназначенные для защиты оборудования от недопустимого превышения давления посредством сброса рабочей среды, обеспечения прекращения сброса при давлении закрытия и восстановления рабочего давления жидких и газообразных рабочих сред на линиях технологических трубопроводов, на сосудах, аппаратах, технологических установках, емкостях и на другом оборудовании нефте- и газопромыслов, нефте- и газосборных пунктов, подземных хранилищ нефти и газа, линейной части магистральных нефте-, газо- и продуктопроводов, в технологических об-вязках компрессорных, дожимных, нефте- и газораспределительных, нефте- и газоизмерительных станций, на нефтехимических, химических, энергетических, нефтегазоперерабатывающих, добывающих, транспортирующих производствах, включая взрывопожароопасные и химически опасные производственные объекты, связанные с обращением и (или) хранением взрывопожароопасных и токсичных веществ и смесей
Изготовление корпуса	Отливка, поковка
Диапазон размеров	DN 10–300 мм
Диапазон давлений	PN 16–400 кгс/см ² (1,6–40,0 МПа)
Стандарт производства	Импульсно-предохранительные устройства изготавливаются по стандартам ТУ 28.14.11-014-82036660-2024, а также с учетом пожеланий Заказчика, указанных в опросных листах
Рабочая среда	Жидкие и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, природный газ, газоконденсат, вода, пар, аммиак, сухой и влажный хлор, агрессивные водородные и сероводородные* среды с содержанием H ₂ S и CO ₂ до 6 % и выше, а также другие жидкости и газы, не агрессивные к примененным в ИПУ материалам
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	«У1» (температура окружающего воздуха от –40 °С до +45 °С); «ХЛ1» (температура окружающего воздуха от –60 °С до +40 °С); «УХЛ1» (температура окружающего воздуха от –60 °С до +40 °С); «Т1» (температура окружающего воздуха от –10 °С до +55 °С); «ОМ1» (температура окружающего воздуха от –60 °С до +50 °С). По согласованию с потребителем допускается изготовление ИПУ с другими климатическими исполнениями и категориями размещения
Сейсмостойкость по шкале MSK-64	С0 (до 6 баллов), С (до 9 баллов), РС (до 10 баллов)
Класс герметичности	«В» по ГОСТ 9544, испытательная среда вода, воздух. По согласованию с потребителем допускается изготовление с другим классом герметичности затвора
Тип присоединения	Фланцевое
Исполнение фланцев	В соответствии с ГОСТ 33259, ASME B 16.5
Строительная длина	В соответствии с КД
Управление	Автоматическое срабатывание, рукоятка
Особенности	- Ремонтпригодная конструкция. - ИПУ могут изготавливаться в следующих исполнениях: без устройства для принудительного открытия, с устройством для принудительного открытия, с эластичным уплотнением в узле затвора, с уплотнением «металл – металл» в узле затвора, двухпозиционные, пропорциональные
Вид покрытия	Заводское антикоррозионное покрытие или покрытие по специальным требованиям Заказчика
Установочное положение	Установочное положение ИПУ (рабочее) – вертикальное, крышкой вверх. Допускаемое отклонение от вертикального положения – ±15°
Направление подачи рабочей среды	По стрелке на корпусе главного клапана

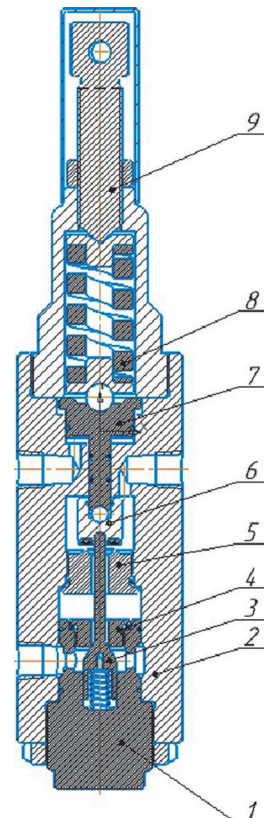
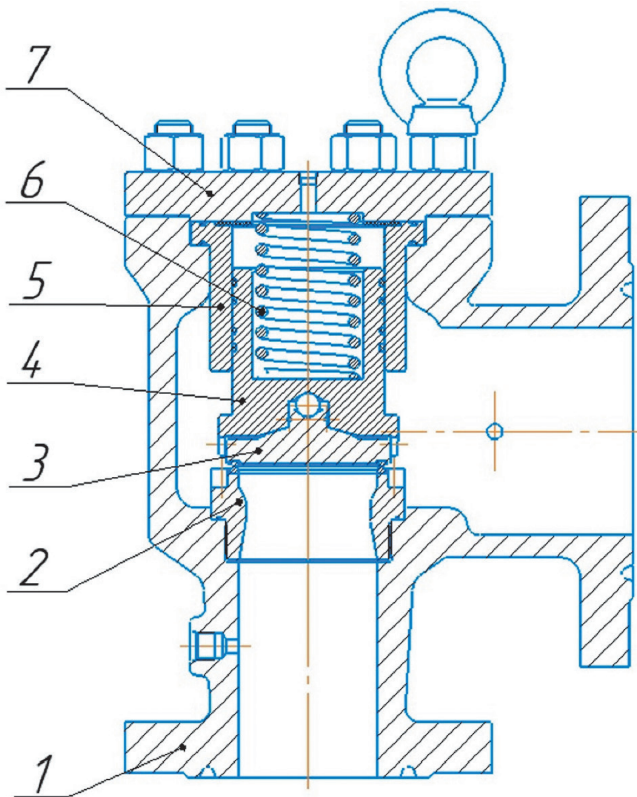
ОБОЗНАЧЕНИЕ И ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

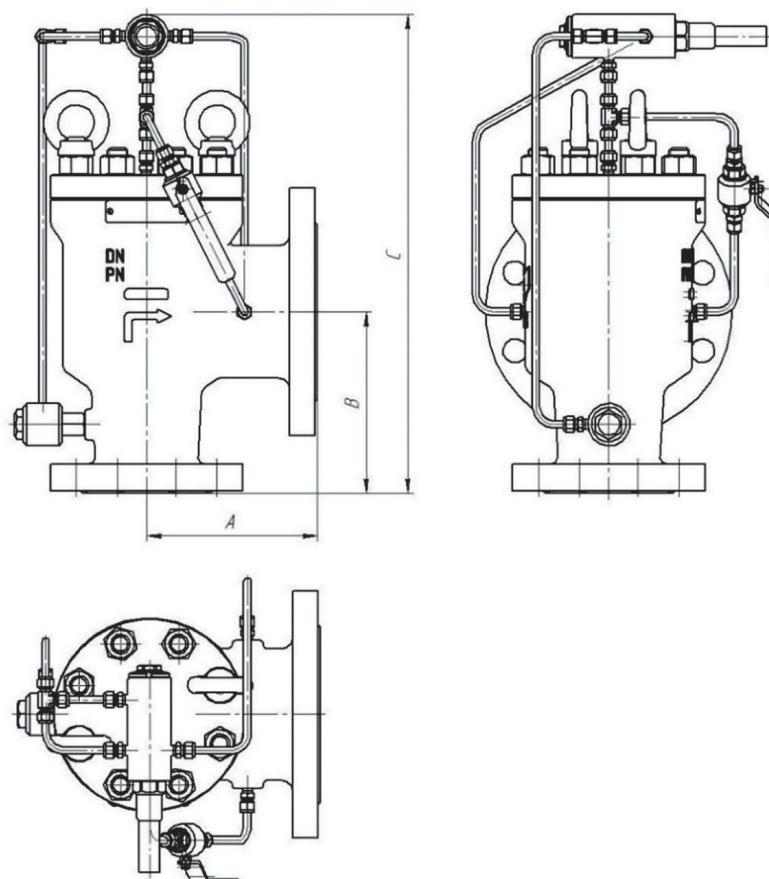




МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

№	Наименование детали	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150			
		У1	ХЛ1	УХЛ1	УХЛ1
Главный клапан					
1	Корпус главного клапана	20Л	20ГЛ, 20ГМЛ	12Х18Н9ТЛ	12Х18Н13МЗТЛ
2	Седло	20Х13	20Х13/14Х17Н2	14Х17Н2/12Х18Н10Т +наплавка	10Х17Н13М2Т +наплавка
3	Затвор	20Х13	20Х13/14Х17Н2	14Х17Н2/12Х18Н10Т +наплавка	10Х17Н13М2Т +наплавка
4	Поршень	20Х13	20Х13/14Х17Н2	14Х17Н2/12Х18Н10Т	10Х17Н13М2Т
5	Гильза	20Х13	20Х13/14Х17Н2	14Х17Н2/12Х18Н10Т	10Х17Н13М2Т
6	Пружина	50ХФА/51ХФА/60С2А/Inconel X-750			
7	Крышка	20	09Г2С	12Х18Н10Т	10Х17Н13М2Т
Импульсный клапан					
1	Основание нижнего седла	12Х18Н10Т			
2	Корпус	12Х18Н10Т			
3	Нижний затвор	12Х18Н10Т			
4	Нижнее седло	12Х18Н10Т			
5	Верхнее седло	12Х18Н10Т			
6	Верхний затвор	12Х18Н10Т			
7	Поршень	12Х18Н10Т			
8	Пружина	50ХФА/51ХФА/60С2А/Inconel X-750			
9	Регулировочный винт	12Х18Н10Т			





ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ИПУ

DN		PN		A	B	C	Масса
мм (вход)	мм (выход)	МПа (вход)	МПа (выход)	мм	мм	мм	кг
10	25	4,0	1,6/4,0	88	88	255	13
25	50	4,0	1,6/4,0	115	115	420	25
25	50	10,0	4,0/6,3	115	115	440	25
25	50	16,0	4,0/6,3	120	125	560	45
50	80	4,0	1,6/4,0	125	140	465	35
50	80	10,0	4,0/6,3	125	140	480	35
50	80	16,0	4,0/6,3	175	170	610	66
80	100	4,0	1,6/4,0	165	160	520	60
80	100	10,0	4,0/6,3	165	165	550	60
80	100	16,0	4,0/6,3	180	190	655	100
100	150	4,0	1,6/4,0	210	200	600	90
100	150	10,0	4,0/6,3	210	200	620	90
100	150	16,0	4,0/6,3	235	250	770	150
100	150	16,0	4,0/6,3	235	250	770	190
150	200	4,0	1,6/4,0	245	240	680	195
150	200	10,0	4,0/6,3	245	250	700	210
150	200	16,0	1,6/4,0	245	250	795	230
200	300	4,0	1,6/4,0	280	280	760	325
200	300	10,0	1,6/4,0	280	300	800	350
250	350	4,0	1,6/4,0	380	380	900	450
300	400	4,0	1,6/4,0	420	420	1050	550

*Параметры и характеристики ИПУ, включенных в таблицу, могут отличаться от указанных в связи с модернизацией изделий и рационализацией процесса производства. Параметры и характеристики ИПУ, не включенных в таблицу, определяются по согласованию с Заказчиком.