



Российская Федерация
Акционерное общество «ДАЙМЕТ»

ДАТЧИК РАСХОДА ГАЗА ДУМЕТИС-1223М

КОМПЛЕКТ МОНТАЖНЫХ ЧАСТЕЙ

ДУМЕТИС-1223М-КМЧ

ПАСПОРТ

1223М.70.00.000 ПС

Зав. № _____

ВНИМАНИЕ! Перед началом монтажных работ и эксплуатации комплекта монтажных частей «ДУМЕТИС-1223М-КМЧ» датчика расхода газа «ДУМЕТИС-1223М» следует внимательно изучить документ «1223М.00.000 РЭ. Руководство по эксплуатации» и настоящий паспорт. Убедитесь в том, что Вы полностью ознакомились и поняли его содержание. Это условие обязательно для обеспечения безопасной эксплуатации комплекта монтажных частей «ДУМЕТИС-1223М-КМЧ».

За консультацией и технической поддержкой обращайтесь к производителю изделия:

АО «Даймет»:

625013, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, 120, лит. А1, помещение 1.

Тел./факс: +7 (3452) 54-77-69, 48-05-14, E-mail: info@dymet.ru,

Web: www.dymet.ru ; www://даймет.рф/



1 НАЗНАЧЕНИЕ И КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект монтажных частей «DYMETIC-1223М-КМЧ» (далее – КМЧ или изделие) предназначен для позиционирования датчика расхода газа «DYMETIC-1223М» (далее – датчик расхода) в трубопроводе и геометрической подготовке потока газа на объекте применения.

Комплект поставки КМЧ соответствует таблице 1.

Таблица 1 - Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Комплект монтажных частей	DYMETIC-1223М-КМЧ*	1
Паспорт	1223М.70.00.000 ПС	1
Примечание: * – Обозначение в соответствии с заказом (раздел 7).		

Обозначение при заказе:

Комплект монтажных частей: **DYMETIC-1223М-КМЧ-150-4,0-Ф-Ф-П-Т1-А-(09Г2С/108x6)-К**
1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 – D_y, мм;

2 – Обозначение исполнения по условному давлению P_y, МПа из ряда:

1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10; 16; 20; 25 – по согласованию с производителем;

3 – Обозначение конструктивного исполнения датчика расхода / КМЧ:

Ф – корпус с фланцами;

ФВ – корпус с фланцами с предустановленным зондом;

ФВЛ – корпус с фланцами с предустановленным зондом с лубрикаторным устройством с возможностью монтажа/демонтажа зонда без остановки процесса.

В – зондовое исполнение;

ВЛ – зондовое исполнение с лубрикаторным устройством с возможностью монтажа/демонтажа зонда без остановки процесса;

4 – Обозначение исполнения уплотнительной поверхности фланцев по ГОСТ 33259-2015 (для **В** и **ВЛ** не указывается):

В – соединительный выступ; **Е** – выступ, **Ф** – впадина; **С** или **Л** – шип;

Ж – под металлическое кольцо овального (стандартно) или восьмиугольного сечения;

Х – специальное исполнение по согласованию с изготовителем;

5 – Обозначение типа уплотнительных элементов:

П – паронитовые прокладки; **С** – спирально-навитые прокладки;

М – металлические кольца (исполнение 7 по ГОСТ Р 53561-2009);

Т – прокладки ПУТГ из терморасширенного графита;

Р – кольцо резиновое; **Х** – специальное исполнение (оговаривается при заказе);

6 – Обозначение исполнения КМЧ:

Т1 – ответные фланцы, прокладки, комплект шпилек и гаек. Для исполнений **В** и **ВЛ** изделие поставляется с КМЧ в составе, необходимом для установки на трубопровод;

Т2 – ответные входные и выходные патрубки с фланцами со стороны датчика расхода и разделкой кромок под сварку со стороны трубопровода, со штуцерами для датчиков давления (M20x1,5) и температуры [(M20x1,5) или (M24x1,5) – в зависимости от D_y трубопровода], заглушками и прокладками для штуцеров, прокладками для фланцев и комплектом шпилек и гаек. Для исполнений **В** и **ВЛ** данное обозначение не применяется;

Т8 – то же, что и исполнение **Т2**, но с формирователем потока и прямолинейным входным участком (D_y от 50 до 300 мм) со штуцером для датчика давления (M20x1,5) с заглушкой и прокладкой, прокладками и комплектом шпилек и гаек;

Х – специальное исполнение по согласованию с изготовителем.



7 – Обозначение кода дополнительного оборудования:

A0 – дополнительное оборудование отсутствует;

A1 – два штуцера для установки датчиков давления (M20×1,5) и температуры [(M20×1,5) или (M24×1,5)] с заглушками;

A2 – штуцер для установки датчика давления (M20×1,5) с заглушкой и штуцер с гильзой защитной [(M20×1,5) или (M24×1,5) - в зависимости от P_y и D_y трубопровода, скорости потока газа и типа применяемой арматуры] для датчика температуры;

A3 – штуцер с вентильным блоком для установки датчика давления (M20×1,5) и штуцер с гильзой защитной [(M20×1,5) или (M24×1,5) – в зависимости от P_y и D_y трубопровода, скорости потока газа и типа применяемой арматуры] для датчика температуры.

8 – Исполнение по материалам и геометрии трубопровода в месте установки датчика расхода (марка стали / Dн x h),

где Dн – наружный диаметр присоединяемого трубопровода, мм;

h – толщина стенки присоединяемого трубопровода, мм.

9 – «**K**» – обозначение изделий, работающих на кислороде (только по согласованию с производителем).

2 МАРКИРОВКА

На КМЧ датчика расхода нанесены:

- наименование изделия;
- значение условного диаметра присоединяемого трубопровода, D_y, мм;
- условное давление P_y, МПа;
- заводской номер и год изготовления;
- исполнение по материалам и геометрии трубопровода в месте установки датчика расхода (марка стали / Dн x h), где Dн – наружный диаметр, мм; h – толщина стенки присоединяемого трубопровода, мм.

3 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж и эксплуатацию изделия следует производить в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов».

Эксплуатация изделия разрешается только при наличии инструкции по технике безопасности, утверждённой руководителем предприятия и учитывающей специфику применения изделия в конкретном технологическом процессе.

Эксплуатация изделия должна осуществляться с соблюдением требований «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

При производстве работ на объектах с агрессивными средами, содержащими сероводород, следует соблюдать действующие на предприятии.

ВНИМАНИЕ! ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЙ ИЗДЕЛИЯ НА СЕРОВОДОРОД ИЛИ ДРУГИЕ АГРЕССИВНЫЕ СРЕДЫ ОСМОТР, МОНТАЖ, ДЕМОНТАЖ И ДР. РАБОТЫ С ИЗДЕЛИЕМ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ-ПОТРЕБИТЕЛЯ, ДЕЙСТВУЮЩИМИ «ПРАВИЛАМИ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ», «ПРАВИЛАМИ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД МОНТАЖОМ ИЗДЕЛИЯ КАЧЕСТВО ОБЕЗЖИРИВАНИЯ ДОЛЖНО БЫТЬ ПРОВЕРЕНО В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ОБЕЗЖИРИВАНИЮ И МЕТОДАМИ КОНТРОЛЯ ИЗДЕЛИЙ, РАБОТАЮЩИХ НА КИСЛОРОДНОЙ СРЕДЕ, ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ-ПОТРЕБИТЕЛЕ. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ, ИЗДЕЛИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ



ПОДВЕРГНУТО ПОВТОРНЫМ ОПЕРАЦИЯМ ПО ОБЕЗЖИРИВАНИЮ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ОБЕЗЖИРИВАНИЮ И МЕТОДАМИ КОНТРОЛЯ ИЗДЕЛИЙ, РАБОТАЮЩИХ В КИСЛОРОДНОЙ СРЕДЕ, ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ-ПОТРЕБИТЕЛЕ.

ВНИМАНИЕ! ПОВТОРНОЕ ОБЕЗЖИРИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КИСЛОРОДА НА ПРЕДПРИЯТИИ-ПОТРЕБИТЕЛЕ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ В ТОМ СЛУЧАЕ, КОГДА МЕТОД ОБЕЗЖИРИВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ (РАЗДЕЛ 8) НЕ СООТВЕТСТВУЕТ МЕТОДАМ ОБЕЗЖИРИВАНИЯ, ДЕЙСТВУЮЩИМ НА ПРЕДПРИЯТИИ-ПОТРЕБИТЕЛЕ.

ВНИМАНИЕ! ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КИСЛОРОДА ДОЛЖНА ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ С СОБЛЮДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ ГОСТ 12.2.052, ОППБ ИЛИ ИНЫХ ИНСТРУКЦИЙ ПРЕДПРИЯТИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ ОБЕСПЕЧИВАТЬ ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ УКАЗАННЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ И УЧИТЫВАТЬ КОНКРЕТНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ПОДАЧЕ ИЗМЕРЯЕМОЙ СРЕДЫ НЕОБХОДИМО УДАЛИТЬ ПЕРСОНАЛ НА БЕЗОПАСНОЕ РАССТОЯНИЕ ОТ ИЗДЕЛИЯ И СОБЛЮДАТЬ НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Специальное техническое обслуживание изделия не предусматривается, при этом, в соответствии с инструкцией по эксплуатации оборудования, работающего под давлением, действующей на предприятии-потребителе, необходимо производить осмотры изделия в установленные на предприятии-потребителе периоды времени.

Результаты осмотров (освидетельствования), выполненных мероприятий и других действий необходимо отобразить в разделе 9.

При применении изделия на агрессивных средах, в т.ч. и средах, содержащих сероводород, необходимо производить наружный осмотр изделия на предмет отсутствия коррозии и (или) повреждений не реже одного раза в год.

При использовании изделия на средах с коррозионной активностью по ГОСТ 51365-70 свыше 0,21 МПа необходимо производить осмотр внутренней поверхности изделия в соответствие с утвержденной инструкцией по контролю трубопроводов, работающих в опасных коррозионных средах, на предприятии-потребителе. При обнаружении трещин и др. повреждений на рабочих поверхностях изделия или повреждений в результате воздействия измеряемой среды необходимо провести его замену или восстановление.

ВНИМАНИЕ! ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОВРЕЖДЁННОГО ИЗДЕЛИЯ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

При обнаружении отложений на рабочих поверхностях КМЧ их необходимо удалить методом, исключающим повреждение изделия.

При выполнении работ, связанных с монтажом и эксплуатацией изделия, обслуживающий персонал должен иметь соответствующую квалификационную группу по технике безопасности и должен быть ознакомлен с требованиями эксплуатационной документации. При производстве ремонтных и профилактических работ обслуживающий персонал должен иметь индивидуальные средства защиты и соблюдать требования правил безопасности при производстве работ в нефтяной и газовой промышленности.

5 КАЧЕСТВО

Если потребитель обнаруживает какие-либо дефекты, покрываемые гарантией и уведомляет изготовителя в письменной форме или по электронной почте в течение гарантийного срока, изготовитель, по своему усмотрению, производит ремонт или замену изделия. Стоимость замены или ремонта изделия, вытекающих вследствие неправильных эксплуатации, технического



обслуживания, хранения или транспортирования не покрывается гарантией и оплачивается покупателем.

ВНИМАНИЕ! ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И УЛУЧШЕНИЙ В КОНСТРУКЦИЮ И СПЕЦИФИКАЦИЮ ИЗДЕЛИЯ БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ.

ВНИМАНИЕ! ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ВЫБОР, ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР, ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПОЛНОСТЬЮ ЛЕЖИТ НА КОНЕЧНОМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕ.

ВНИМАНИЕ! ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ВОЗМЕЩЕНИЕ СЛУЧАЙНЫХ ШТРАФНЫХ САНКЦИЙ, ОСОБЫХ, ЛИБО КОСВЕННЫХ УБЫТКОВ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ПОТЕРЯМИ, ПОТЕРЕЙ ПРИБЫЛИ, ПОТЕРЕЙ ДОХОДОВ И ТАКЖЕ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ВОЗМОЖНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ЭТОМ, ИЗДЕРЖКИ ПО КАПИТАЛУ, МАТЕРИАЛАМ, ЭНЕРГИИ И ТРЕБОВАНИЯМ ТРЕТЬИХ СТОРОН.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Изделие транспортируется в заводской упаковке с защитой от атмосферных осадков. Изделия в транспортной таре выдерживают воздействие температур от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха до 100 % при температуре плюс 35°С (С4 по ГОСТ Р 52931-2008). Время нахождения изделий в статусе транспортировки – не более трех месяцев.

Изделия должны храниться на стеллажах или на полу в сухом помещении при температуре от минус 50 °С до плюс 50 °С и относительной влажности окружающего воздуха до 100 % при температуре плюс 35 °С. Воздух помещения не должен содержать примесей агрессивных паров и газов. Изделия не рекомендуется хранить в положении штабеля.

В зимнее время распаковывать изделие рекомендуется после выдержки в отапливаемом помещении в течение не менее 12 ч. Обслуживание изделия во время хранения не предусматривается.

Срок хранения изделия не более пяти лет, при более длительных сроках хранения перед установкой необходим осмотр на отсутствие повреждений.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И ХРАНЕНИИ ТАРУ С ИЗДЕЛИЯМИ НЕ РОНЯТЬ, НЕ КАНТОВАТЬ, НЕ ПОДВЕРГАТЬ МЕХАНИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ.



7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Базовые исполнения КМЧ приведены в приложениях А.

Размеры составных частей КМЧ выполняются в соответствии с заказом и могут отличаться от базовых значений.

Комплект монтажных частей DYMETIC-1223М-КМЧ

-	-	-	-	-	-	-	- (/)	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Диаметр условного прохода D _у , мм	Условное давление PУ, МПа	Конструктивное исполнение (Ф, ФВ, ФВЛ, В, ВЛ)	Исполнение уплотнительной поверхности фланцев (В, Е, J, С, L, X)	Обозначение типа уплотнительных элементов (Ц, С, М, Т, Р)	Обозначение исполнения (Т1, Т2, Т8, X)	Обозначение кода дополнительного оборудования (А0, А1, А2, А3)	Исполнение по материалам и геометрии трубопровода	Обозначение изделий, работающих на кислороде (К)

зав. № _____ изготовлен и принят в соответствии с действующей нормативно-технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Внутренний диаметр присоединяемого трубопровода _____ мм

Представитель технического контроля:

М. П.

Дата

Ф. И. О.

Подпись

**8 ОБЕЗЖИРИВАНИЕ** (Заполняется только для КМЧ для кислорода)

Подготовка к обезжириванию:

- изделие выдерживаются при температуре плюс 20...25 °С не менее 12 ч;
- производится продувка изделия азотом с удалением механических примесей, наличие консервационных смазок и загрязнений не допускается.

Обезжиривание производится в следующем порядке:

1. Очистка поверхностей изделия средством для обезжиривания «Очиститель WURTH» или аналогичным. Производится последовательно два раза.
2. Промывка изделия моющим средством для обезжиривания цветных металлов и сплавов «Деталан АЛ» или аналогичным (применяется взамен органических растворителей, хладонов, растворов щелочей) в ванне с ультразвуковым воздействием в течение не менее восьми часов при температуре плюс 20...30 °С.

ВНИМАНИЕ! ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТВОРА НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

4. Промывка изделия водой для удаления следов моющего раствора.

5. Продувка изделия азотом.

В качестве метода контроля применяется обтирка поверхностей материалом из стекловолокна с последующим просвечиванием люминесцентной лампой.

Комплект монтажных частей DYMETIC-1223М-КМЧ

-	-	-	-		-	-	- (/)	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Заполняется в соответствии с обозначением, приведённым в разделе 7								

зав. № _____ прошел операции промывки и обезжиривания.

Представитель технического контроля:

_____ М. П.
 Дата Ф. И. О. Подпись

9 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ (Заполняется на месте эксплуатации)

Результаты технического освидетельствования (раздел 4)

Дата	Заключение	Ф.И.О и подпись ответственного лица



ПРИЛОЖЕНИЕ А

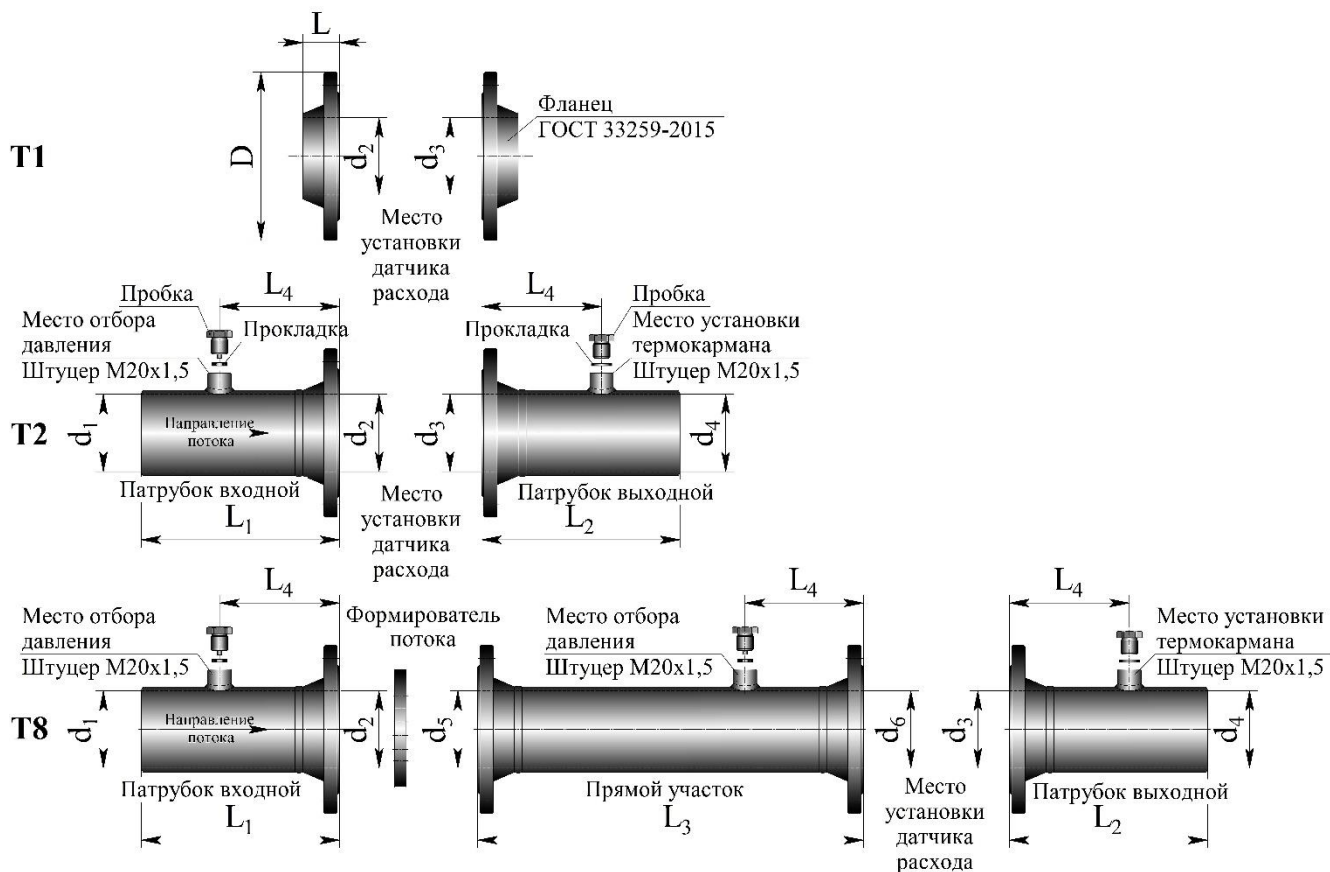


Рисунок 1 – Исполнения комплектов монтажных частей

Таблица 1 – Комплекты монтажных частей. Базовые размеры. Фланцы по ГОСТ 33259-2015.

D_y , мм	P_y , МПа	D , мм	d_1 - d_6 , мм	L , мм	L_1 , L_2 , мм	L_3 , мм	L_4 , мм			
50	1,6	158	49	46	246	400	146			
	2,5									
	4,0									
	6,3							70	270	170
	10,0							70	270	170
	16,0							76	276	176
65	1,6	178	66	49	249	520	149			
	2,5									
	4,0									
	6,3							70	270	170
	10,0							83	283	183
	16,0							83	283	183
80	1,6	193	79	52	252	640	152			
	2,5			54	254		154			
	4,0			58	258		158			
	6,3			70	270		170			
	10,0			90	290		190			
	16,0			90	290		190			
100	1,6	215	98	52	252	800	152			
	2,5	228		60	260		160			
	4,0	228		67	267		167			
	6,3	248		75	275		175			
	10,0	263		90	290		190			
	16,0	263		100	300		200			
125	1,6	243	123	59	259	1000	159			
	2,5	268		66	266		166			
	4,0	268		66	266		166			
	6,3	295		96	296		196			
	10,0	308		114	314		214			
	16,0	308		116	314		216			
150	1,6	278	149	59	309	1200	159			
	2,5	298		70	320		170			
	4,0	298		70	320		170			
	6,3	338		106	356		206			
	10,0	348		126	376		226			
	16,0	348		131	381		231			

Примечание: допуски L , L_1 , L_2 , $L_4 \pm 2$ мм, $L_3 \pm 3$ мм

Примечание: допуски L , L_1 , $L_2 \pm 2,5$ мм, L_3 , $L_4 \pm 4$ мм

**ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А**

Продолжение таблицы 1 – Комплекты монтажных частей. Базовые размеры.
Фланцы по ГОСТ 33259-2015.

Dy, мм	Py, МПа	D, мм	d1- d6, мм	L, мм	L1, L2, мм	L3, мм	L4, мм
200	1,6	333	203	60	410	1600	160
	2,5	358		77	427		177
	4,0	373		87	437		187
	6,3	403	199	110	460		210
	10,0	428	195	140	490		240
	16,0	428	195	150	500		250
	250	1,6	403	254	67		517
2,5		423	77		527	177	
4,0		443	100		550	200	
6,3		468	246	116	566	216	
10,0		498	246	160	610	260	
16,0		498	236	165	615	265	
Примечание: допуски L, L1, L2 ± 3 мм, L3, L4 ± 5 мм							

Dy, мм	Py, МПа	D, мм	d1- d6, мм	L, мм	L1, L2, мм	L3, мм	L4, мм
300	1,6	458	305	68	618	2400	168
	2,5	483		82	632		182
	4,0	508		114	664		214
	6,3	528	294	122	672		222
	10,0	583	294	182	732		282
	16,0	583	284	187	737		287
	Примечание: допуски L, L1, L2 ± 3 мм, L3, L4 ± 6 мм						

Габаритные и присоединительные размеры комплектов монтажных частей для Py 20 и 25 МПа по запросу.

Шпильки, гайки и прокладки поставляются в соответствующем количестве для комплектов:

- Шпильки для фланцевых соединений (стандартно): ГОСТ 22043-76;
- Шпильки (по согласованию): ОСТ 26-2040-96;
- Гайки для фланцевых соединений (стандартно): ГОСТ 5915-70;
- Гайки для фланцевых соединений (по согласованию): ОСТ 26-2041-96;
- Прокладки паронит (стандартно до Py 4,0 МПа) ГОСТ 15180-86;
- Прокладки спиральнонавитые (СНП) ГОСТ Р 52376-2005;
- Прокладки из терморасширенного графита (ПУТГ);
- Прокладки овального сечения (исп. 7) ГОСТ Р 53561-2009;

Количество элементов ЗИП оговаривается при заказе.