

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ПО ТОПЛИВУ И ГАЗИФИКАЦИИ "БЕЛТОПГАЗ"

Научно-производственное республиканское унитарное  
предприятие "Белгазтехника"

ОКП РБ 29.56.25.900



Утвержден

11-11.3.00.00.000 ПС- ЛУ

**Устройство холодной врезки УХВ**

**Паспорт**

11-11.3.00.000 ПС

Перв. примен.	
Справ. №	
Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	<i>С. С. С. 27.01.2024</i>
Инв. № подл.	665



# 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Устройство холодной врезки (в дальнейшем - УХВ) предназначено для присоединения дополнительного газопровода к действующему основному, путем вырезки отверстия в действующем газопроводе без снижения в нем давления.

1.2 УХВ эксплуатируется в подразделениях, ответственных за ремонт и эксплуатацию газопроводов распределительных систем газоснабжения.

1.3 Вид климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150-69.

1.4 В зависимости от номинального диаметра присоединяемого газопровода и комплектации УХВ изготавливается в четырех исполнениях:

– УХВ-80/100 для присоединяемых газопроводов с максимальными диаметрами DN80, DN100;

– УХВ-80/100-3 для присоединяемых газопроводов с максимальными диаметрами DN80, DN100 с запорным устройством в комплекте;

– УХВ-125/150 для присоединяемых газопроводов с максимальными диаметрами DN125, DN150;

– УХВ-125/150-3 для присоединяемых газопроводов с максимальными диаметрами DN125, DN150 с запорным устройством в комплекте.

1.5 Пример условного обозначения УХВ при заказе:

«УХВ-80/100 ТУ ВУ 100270876.166-2012».

1.6 Реквизиты изготовителя:

220015, г. Минск, ул. Гурского, 30, РУП «Белгазтехника».

**Телефоны:**

-(017) 375-67-84, (017) 354-75-55, т/ф (017) 377-63-68 – отдел маркетинга;

-т/ф (017) 358-96-23, (017) 357-65-61 – приемная;

-(017) 392-05-17 - отдел технического контроля (ОТК).

**Интернет:**

-[www.belgastechnika.by](http://www.belgastechnika.by);

-электронная почта – [marketing@belgastechnika.by](mailto:marketing@belgastechnika.by)

Место для этикетки  
штрих-кода

Перв. примен.	Справ. №	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ					Лист
							8	Зам.	11-11.3.23	Шаз	01.22	
						665	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 УХВ соответствует требованиям ТУ ВУ 100270876.166-2012, комплекта конструкторской документации 11-11.3.1.00.000 (УХВ-80/100, УХВ-80/100-3), 11-11.3.2.00.000 (УХВ-125/150, УХВ-125/150-3), СН 4.03.01-2019, Правилам по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения.

2.2 Основные технические данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра			
	УХВ-80/100	УХВ-80/100-3	УХВ-125/150	УХВ-125/150-3
1 Номинальный диаметр действующего газопровода, мм, не менее	80		125	
2 Номинальный диаметр присоединяемого газопровода, мм, не более:				
-при стакане DN80	80			-
-при стакане DN100	100			-
-при стакане DN125	-			125
-при стакане DN150	-			150
3 Номинальное давление газа в действующем газопроводе, МПа, не более	1,2			
4 Метод врезки	ручной, механический			
5 Режущие инструменты	пила кольцевая, сверло			
6 Производительность устройства (без учета подготовительных работ)	одна врезка в час			
7 Тип соединения	фланцевый			
8 *Комплектуемость запорными устройствами	нет	да	нет	да
9 Габаритные размеры, мм, не более:				
-длина	835		835	
-ширина	400		400	
-высота	1770		1990	
10 Масса, кг, не более:				
-полного комплекта с учетом транспортной тары	57,5	95	75	149
-полного комплекта без учета транспортной тары	44,5	82	58	132
* Устройство разработано для применения в составе с кранами полнопроходными производства ООО ТД «ЛД»				

Лев. примен.  
 Справ. №  
 Подпись и дата  
 Инв. № видл.  
 Взам. инв. №  
 Подпись и дата  
 Инв. № подл.

2.3 Содержания цветных металлов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Металлы	Содержание, кг	Место расположения
Латунь	0,6	Втулка, рукоятки

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплектность УХВ должна соответствовать таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Количество, шт			
		УХВ-80/100	УХВ-80/100-3	УХВ-125/150	УХВ-125/150-3
11-11.3.1.00.000	УХВ	1			
11-11.3.1.00.000-01	УХВ		1		
11-11.3.2.00.000	УХВ			1	
11-11.3.2.00.000-01	УХВ				1
11-11.3.00.000 ПС	Паспорт	1	1	1	1
M8-6gx20.56.01	Болт ГОСТ 7798-70	4	4	4	4
3834-DLR (φ6.35)	Сверло (ф. «ВАНСО»)	1	1	1	1
026-032-36-2-2	Кольцо ГОСТ 18829-2017	4	4	4	4
K20x8x5 НЖБ-1200	Магнит (НП ООО «Эртекс»)	1	1	1	1
11-11.3.1.03.000	Стакан DN80	1	1		
11-11.3.1.07.000	Стакан DN100	1	1		
11-11.3.2.03.000	Стакан DN125			1	1
11-11.3.2.05.000	Стакан DN150			1	1
11-11.3.1.00.005	Фланец съемный DN80	1	1		
11-11.3.1.00.006	Фланец съемный DN100	1	1		
11-11.3.2.00.002	Фланец съемный DN125			1	1
11-11.3.2.00.003	Фланец съемный DN150			1	1
11-11.3.1.00.009	Сухарик DN80	2	2		
11-11.3.1.00.010	Сухарик DN100	2	2		
11-11.3.2.00.006	Сухарик DN125			2	2
11-11.3.2.00.007	Сухарик DN150			2	2
11-11.3.1.00.013	Пила кольцевая D60	1	1		
11-11.3.1.00.014	Пила кольцевая D79	1	1		
11-11.3.2.00.008	Пила кольцевая D86			1	1
11-11.3.2.00.009	Пила кольцевая D108			1	1

Инв. № подл.

9

Зам

11-11.3.46

03.25

11-11.3.00.000 ПС

Лист

5

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

12.03.2025

Лев. примеч.

Справ. №

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Окончание таблицы 3

Обозначение	Наименование	Количество			
		УХВ-80/100	УХВ-80/100-3	УХВ-125/150	УХВ-125/150-3
* 11-11.3.1.00.007	Фитинг DN80	1	1		
* 11-11.3.1.00.008	Фитинг DN100	1	1		
* 11-11.3.2.00.004	Фитинг DN125			1	1
* 11-11.3.2.00.005	Фитинг DN150			1	1
* 11-11.3.1.08.000	Пробка DN80	1	1		
* 11-11.3.1.09.000	Пробка DN100	1	1		
* 11-11.3.2.06.000	Пробка DN125			1	1
* 11-11.3.2.07.000	Пробка DN150			1	1
090-096-36-2-2	Кольцо ГОСТ 18829-2017	2	2		
104-110-36-2-2	--	2	2		
115-125-58-2-2	--	1	1		
140-150-58-2-2	--	1	1		
135-145-46-2-2	--			2	2
155-165-58-2-2	--			1	1
160-170-58-2-2	--			2	2
170-180-58-2-2	--			1	1
Компактный КЩ.Р.Ф.080.016.П/П.02	Кран LD (ООО ТД «ЛД»)		1		
КЩ.Р.Ф.100.016.П/П.02	--		1		
КЩ.Р.Ф.125.016.П/П.02	--				1
КЩ.Р.Ф.150.016.П/П.02	--				1
11-11.3.1.15.000	Ящик	1	1		
11-11.3.2.15.000	Ящик			1	1

\* Комплектующие разового использования, при дальнейшей эксплуатации допускается изготавливать согласно приложений А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, К или осуществлять дополнительный заказ на их поставку.

Перв. примен.

Слов. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

655  
18.03.2025

9	Зем	11-11.3.46		05.25
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

11-11.3.00.000 ПС

#### 4 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1 Изготовитель гарантирует работоспособность устройства в течение 24 месяцев с момента реализации потребителю, при условии соблюдения правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

4.2 В течение гарантийного срока изготовитель безвозмездно производит ремонт или замену вышедших из строя деталей УХВ.

4.3 Гарантия не распространяется на УХВ, имеющее механические повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией, транспортированием или хранением, изменениями конструкции, произведенными потребителем.

4.4 Гарантия не распространяется на режущие инструменты (сверло, пила кольцевая) и магнит при их износе или поломке.

4.5 Срок службы – 20 лет.

#### 5 УПАКОВКА

5.1 УХВ с комплектующими поставляется в ящике, предназначенном для транспортировки и хранения.

5.2 Эксплуатационная документация, уплотнительные кольца, сверло и крепежные болты входящие в комплект, помещается в пакет из полиэтиленовой пленки марки М ГОСТ 10354-82, который укладывается в ящик предназначенный для транспортирования и хранения.

5.3 Краны шаровые полнопроходные, при наличии в комплекте, поставляются отдельно в упаковке изготовителя.

Перв. примен.					
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата	СМВ 24.11.18				
Инв. № подл.	665				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-11.3.00.000 ПС
6	Зем	11-11.3.242		11.18	
					Лист
					7

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство холодной резки \_\_\_\_\_ УХВ- \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 (наименование изделия) (обозначение исполнения)

заводской номер \_\_\_\_\_

изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями техни-  
 ческих условий ТУ ВУ 100270876.166-2012, действующей технической документа-  
 ции и признано годным для эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Личные подписи или оттиски личных клейм, ответственных за приемку:

Мастер \_\_\_\_\_  
 (подпись, инициалы, фамилия)

М.П.

ОТК \_\_\_\_\_  
 (подпись, инициалы, фамилия)

Перв. примен.					
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата	См. № 10.11.12				
Инв. № подл.	665				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
					11-11.3.00.000 ПС
					Лист
					8

## 7 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

7.1 УХВ, рисунок 1, состоит из шпинделя 1, к которому присоединена обойма 2 с подшипником. Шпиндель перемещается по винту 3 вращением с помощью рычагов 4. К винту 3 присоединен стакан 5 в котором имеется патрубок с шаровым краном 6 для спуска газа. В зависимости от максимального диаметра врезаемого газопровода в комплект УХВ входят стаканы различных типоразмеров: DN80 с кольцом 115-125-58-2-2 ГОСТ 18829-2017 и DN100 с кольцом 140-150-58-2-2 ГОСТ 18829-2017 для УХВ-80/100; DN125 с кольцом 155-165-58-2-2 ГОСТ 18829-2017 и DN150 с кольцом 170-180-58-2-2 ГОСТ 18829-2017 для УХВ-125/150. Шток 7 вращается посредством рукоятки 8, при выполнении работ ход штока вверх ограничивается кольцом 9. Рукоятка 8 съемная и вместо ее, при врезании, допускается использовать любой другой приводной инструмент, не вызывающий искрообразования. Державка 10 присоединяется к штоку 7 путем защелкивания, сила закрепления регулируется упорными винтами 11. На державке 10 крепится пила кольцевая 12 со сверлом 13 при врезке или пробка 14 при герметизации места врезки. Пила кольцевая 12 (пробка 14) заворачивается до упора на державку и стопорится от проворота двумя упорными винтами 15, сверло вставляется в центровое отверстие державки и закрепляется винтом 16 в соответствии с видом Б. Усилие вертикальной подачи штока 7 при вырезке обеспечивает пружина 17. Для контроля усилия подачи на шток 7 нанесены ограничительные канавки № 1 и № 2 (вид А). Для центрирования сверла используется магнит 18 (вид Б).

### 7.2 Подготовка к работе:

– к действующему газопроводу 19, рисунок 2, приварить патрубок 20 с фитингом 21 требуемого типоразмера (DN80, приложение А; DN100, приложение Б; DN125, приложение В; DN150, приложение Г). Расстояние от края газопровода до зеркала фитинга не должно превышать  $h_{\max}$ , указанного на рисунке;

– посредством двух сухарей 22 и съемного фланца 23, установить полнопроходной шаровой кран 24 требуемого номинального диаметра;

Внимание! Шаровые краны могут иметь разные посадочные отверстия по обоим сторонам фланцев. Для обеспечения центровки и герметичности по уплотнительному кольцу, кран устанавливать на фитинг 21 стороной с более плотной посадкой. Сторона крана с наибольшим посадочным отверстием должна быть обращена к стакану 5.

– для облегчения процесса врезки и уменьшения степени износа режущего инструмента рекомендуется в патрубок залить смазочно-охлаждающую жидкость (СОЖ), как показано на рисунке 2а;

– снять со штока 7, рисунок 1, кольцо 9;

– установить на винт 3 стакан 5 требуемого типоразмера, обильно смазав уплотнительные кольца стакана смазкой Ж ГОСТ 1033-79;

– установить кольцо 9 на шток 7;

Перв. примеч.

Слово. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

9	Зам	11-11.3.46			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

11-11.3.00.000 ПС

Перв. примен.

Спраб. М

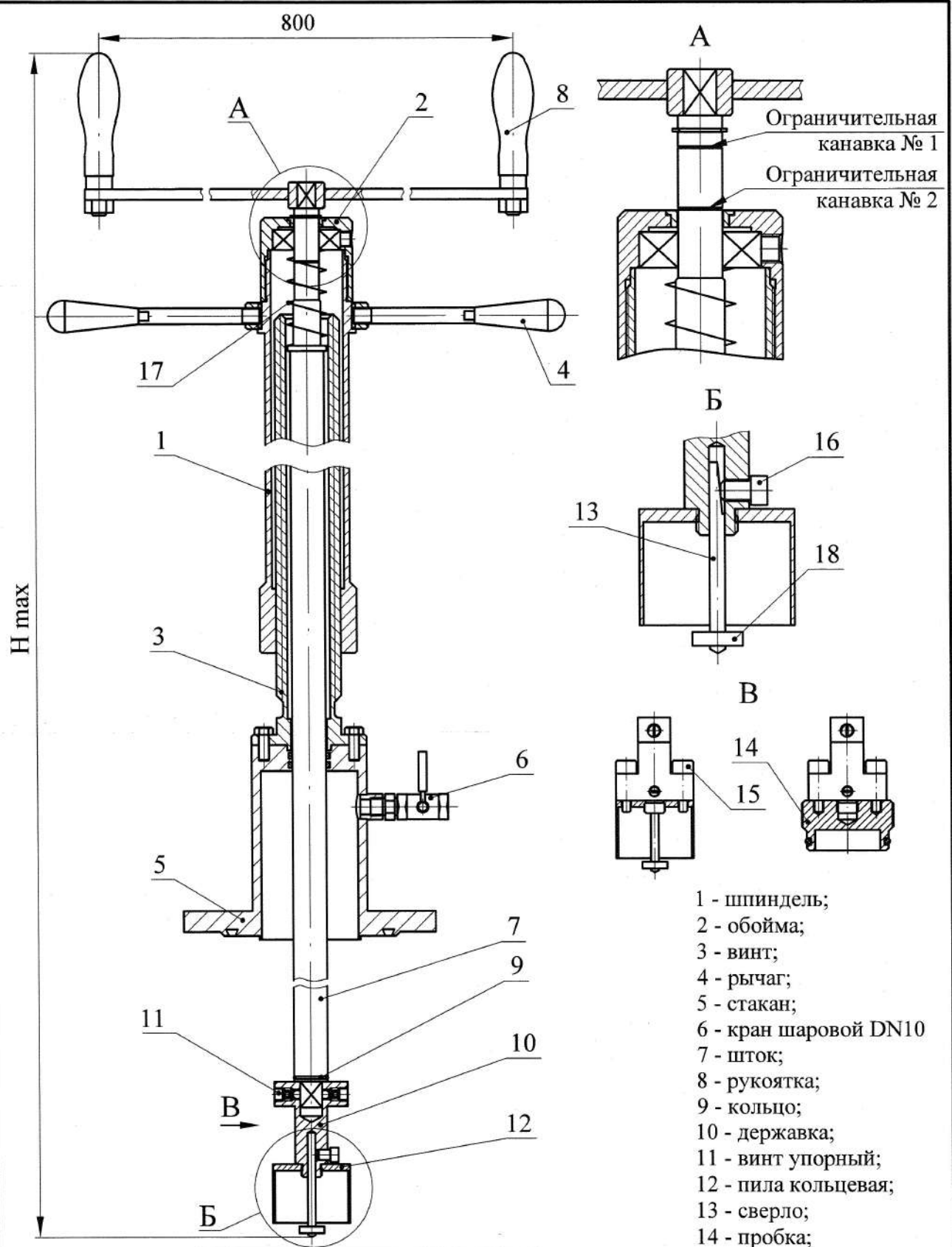
Подп. и дата

Инв.№ дубл.

Взам. инв №

Подп. у/дата  
Севр - 27.11.18

Инв.№ подл.  
665



- 1 - шпindelь;
- 2 - обойма;
- 3 - винт;
- 4 - рычаг;
- 5 - стакан;
- 6 - кран шаровой DN10
- 7 - шток;
- 8 - рукоятка;
- 9 - кольцо;
- 10 - державка;
- 11 - винт упорный;
- 12 - пила кольцевая;
- 13 - сверло;
- 14 - пробка;
- 15 - винт стопорный;
- 16 - винт;
- 17 - пружина;
- 18 - магнит.

Наименование	H max, мм
УХВ-80/100, УХВ-80/100-3	1770
УХВ-125/150, УХВ-125/150-3	1990

Рисунок 1

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
	6	Зам 11-11.3.242	<i>[Signature]</i>	11.18

11-11.3.00.000 ПС

Перв. примен.

Справ. N

Подп. и дата

Инд. N дубл.

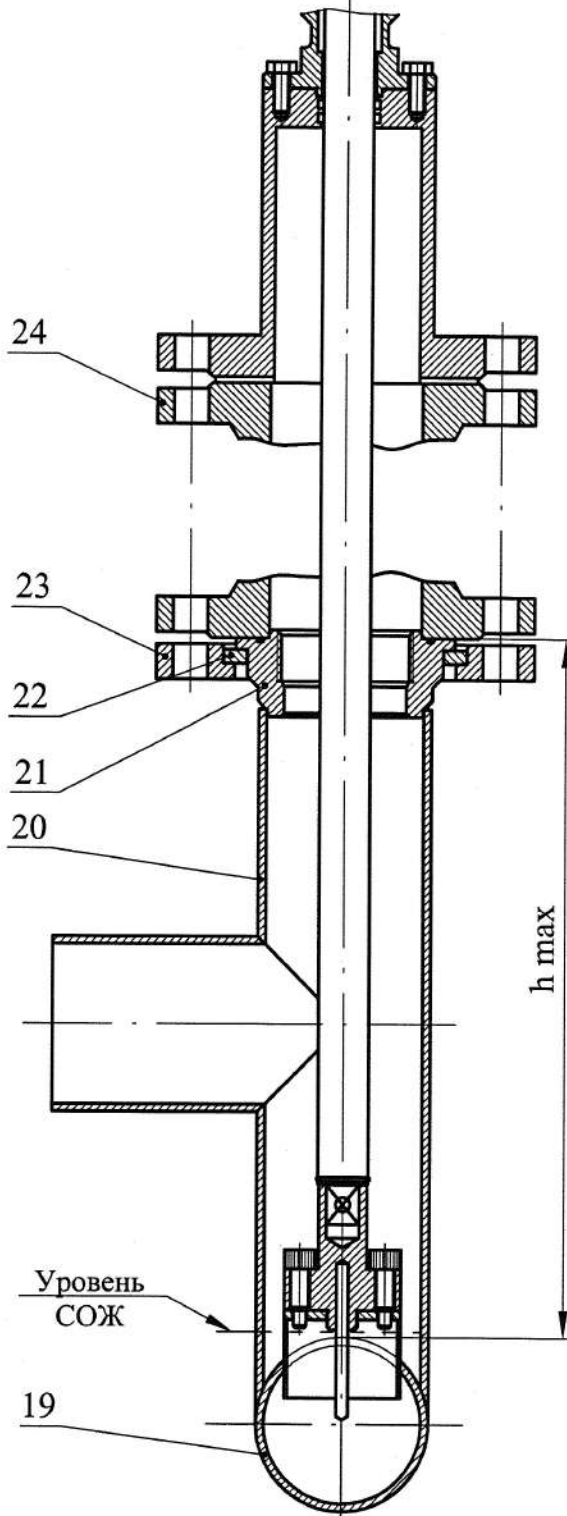
Взам. инв N

Подп. и дата

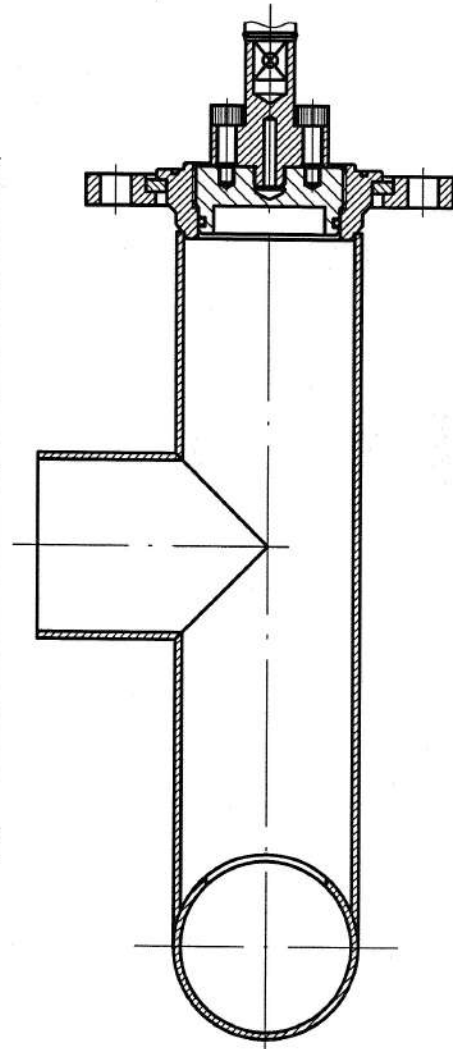
Инд. N подл.

*Севк-20.11.12*

*665*



- 19 - действующий газопровод;
- 20 - патрубок;
- 21 - фитинг;
- 22 - сухарь;
- 23 - фланец съемный;
- 24 - полнопроходной шаровый кран.



б) - герметизация врезки

Наименование	h max, мм
УХВ-80/100, УХВ-80/100-3	375
УХВ-125/150, УХВ-125/150-3	431

а) - вырезание отверстия

Рисунок 2

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

11-11.3.00.000 ПС

Лист

11

– перед началом вырезки отверстия в действующем газопроводе рекомендуется проверить заворачиваемость пробки 14 в приваренный к патрубку 20 фитинг 21 вначале без установки УХВ, а затем с установкой УХВ на трубопровод согласно 7.4;

– державку 10 с закрепленным сверлом 13 и пилой кольцевой 12 присоединить к штоку 7, при этом винты 11 завернуть до упора;

– шпindel 1 выкрутить в верхнее положение до упора, при этом державка 10 с режущим инструментом должна полностью войти в стакан 5;

– установить на кончик сверла 13 центрирующий магнит 18;

– присоединить стакан 5 УХВ к полнопроходному шаровому крану 24, рисунок 2.

7.3 Вырезание отверстия в действующем газопроводе:

– открыть кран 24;

– с помощью рычагов 4, рисунок 1, опустить шпindel 1 до момента касания сверла 13 с действующим газопроводом, при этом шток 7 начнет выходить из обоймы 2. Чем больше высота выход штока, тем больше усилие вертикальной подачи при резании. Во избежание увода и поломки сверла при сверлении центровочного отверстия, не вкручивать шпindel ниже ограничительной канавки №1 нанесенной на шток 7 (рисунок 1, вид А);

– перед началом сверления рекомендуется накернить сверлом место реза на трубе, путем легкого постукивания по торцу штока 7 с одновременным вращением рукоятки 8 в сторону обратную резанью (против часовой стрелки при виде сверху). При постукивании использовать деревянную проставку.

– открыть кран 6;

– просверлить центровочное отверстие. Сверление обеспечивается вращением штока с помощью рукоятки 8 по часовой стрелке (при виде сверху). Регулировка усилия вертикальной подачи осуществляется поворотом рычагов 4 (во избежание увода и поломки сверла при сверлении центровочного отверстия, не вкручивать шпindel ниже ограничительной канавки №1 нанесенной на шток 7). Индикацией высверливания центровочного отверстия служит начало выхода газовой смеси через кран 6;

– закрыть кран 6 после начала выхода газовой смеси;

– продолжить врезку до момента прорезания отверстия в действующем газопроводе кольцевой пилой (при вырезании отверстия пилой, не вкручивать шпindel 1 ниже ограничительной канавки №2, нанесенной на шток (рисунок 1, вид А));

– после вырезания отверстия шпindel 1 выкрутить в верхнее положение до упора, при этом обеспечивается заход державки 10 с режущим инструментом в стакан 5;

– закрыть кран 24, рисунок 2;

– сбросить избыточное давление из полости стакана посредством крана 6, рисунок 1, после сброса кран 6 закрыть;

– отсоединить стакан 5 от крана 24;

– прокрутить шпindel 1 вниз, до выхода державки 10 с закрепленным инструментом из стакана 5;

– снять сверло 13 и пилу кольцевую 12 с державки 10;

– снять и очистить от стружки магнит 18.

Перв. поимен.	Слав. №	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								
							9	Зам	11-11.3.46		03.25	11-11.3.00.000 ПС		Лист
							Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			12



## 8 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

### 8.1 Эксплуатационные ограничения

8.1.1 К обслуживанию и эксплуатации УХЛ допускается персонал, имеющий допуск к газоопасным работам, прошедший обучение работы на данном устройстве, ознакомленный с Правилами по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения и с настоящим паспортом, прошедший инструктаж по технике безопасности.

8.1.2 Использование устройства допускается при давлении не более 1,2МПа.

### 8.2 Меры безопасности при использовании изделия по назначению

#### 8.2.1 Запрещается:

- производить врезку в действующий газопровод при утечке газа через фланцевые соединения;
- производить врезку при утечке газа по соединениям шток - уплотнительные кольца стакана;
- производить подтяжку болтов фланцевых соединений при наличии давления.

8.2.2 В случае выявления не герметичности установки при осуществлении врезки или неудачной установки пробки (не обеспечивается герметичность) необходимо произвести:

- сброс давления с действующего газопровода;
- сброс давления с полостей врезки посредством крана б (рисунок 1);
- при необходимости произвести врезку без давления;
- демонтировать устройство и установить пробку ручную (в случае неудачной установки пробки).

8.2.3 Демонтаж устройства с газопровода допускается производить при полном отсутствии в нем давления.

8.2.4 Перед снятием с газопровода полнопроходного шарового крана 24, рисунок 2, убедиться в том, что он находится в открытом состоянии.

8.3 Рекомендуется проводить периодический контроль состояния УХВ путем визуального осмотра.

#### 8.4 Возможные причины сбоя в работе

##### а) Шпиндель не вращается:

- засорение резьбовой поверхности винта, шпинделя.

##### а) При вращении штока отверстие в действующем газопроводе не вырезается:

- поломка сверла;
- поломка пилы кольцевой;
- поломка пружины;

##### б) Шток заклинило:

- поломка сверла;
- поломка пилы кольцевой;
- поломка пружины;

Перв. примеч.					
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата	11.03.2025 				
Инв. № подл.	655				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
9	Зам	11-11.3.46		03.25	11-11.3.00.000 ПС
					Лист 14

Перв. примен.	<p>8.5 В процессе эксплуатации необходимо производить осмотр технического состояния, техническое обслуживание, текущий ремонт УХЛ. Периодичность технического обслуживания определяется технологической инструкцией эксплуатирующей организации.</p> <p>8.5.1 Перед каждой врезкой проверять состояние запорной арматуры, креплений, герметичность всех мест соединений и уплотнений, внешний осмотр состояния пил кольцевых и сверла.</p> <p>8.5.2 При техническом обслуживании необходимо проводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы, указанные в 8.5.1;</li> <li>- проверить наличие смазки в месте уплотнения штока и станана.</li> </ul> <p>8.5.3 Текущий ремонт проводить после гарантийного срока службы в сроки, установленные эксплуатирующей организацией.</p> <p>Текущий ремонт включает в себя следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение работ, указанных в п.8.5.2;</li> <li>- разборку УХВ с очисткой его от коррозии и загрязнений;</li> <li>- замену пил кольцевых и сверла;</li> <li>- замену или ремонт изношенных деталей;</li> <li>- при необходимости, замену или ремонт запорной арматуры.</li> </ul> <p>8.6 Хранение</p> <p>8.6.1 Условия хранения УХЛ в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе 2 (С), транспортирования - группе 8 ГОСТ 15150-69.</p>				
	Справ. №				
Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	
			<i>Синько 20.11.12</i>	665	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
					11-11.3.00.000 ПС
					Лист 15

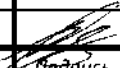
## 9 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Обязательной сертификации не подлежит.

Серв. №	Перв. примен.

Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата
Смп. 19.01.21	

Инв. № подл.	Инв. № подл.
665	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
7	3021	11-11.3.4		01.21

11-11.3.00.000 ПС

Лист

16

## 10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Потребитель предъявляет рекламации изготовителю в соответствии с действующими техническими нормативными правовыми актами.

Сведения о рекламациях заносятся в таблицу 6.

Таблица 5

Краткое содержание рекламации	Дата отправки	Меры, принятые по рекламации

Перв. примен.	
Справ. №	

Инв. № подл.		Подпись и дата		Инв. № дубл.		Подпись и дата	
665		<i>Севб-20.11.12</i>					

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

11-11.3.00.000 ПС

11 РЕМОНТ

Устройство холодной врезки УХВ- /, заводской номер \_\_\_\_\_  
(наименование изделия) (обозначение исполнения)

Ввод в эксплуатацию \_\_\_\_\_

Дата проведения ремонта \_\_\_\_\_

Причина поступления в ремонт \_\_\_\_\_

Сведения о произведенном ремонте \_\_\_\_\_

Личные подписи или оттиски личных клейм, ответственных за приемку:

МП \_\_\_\_\_

(подпись, инициалы, фамилия)

~~~~~

Устройство холодной врезки УХВ- /, заводской номер \_\_\_\_\_  
(наименование изделия) (обозначение исполнения)

Ввод в эксплуатацию \_\_\_\_\_

Дата проведения ремонта \_\_\_\_\_

Причина поступления в ремонт \_\_\_\_\_

Сведения о произведенном ремонте \_\_\_\_\_

Личные подписи или оттиски личных клейм, ответственных за приемку:

МП \_\_\_\_\_

(подпись, инициалы, фамилия)

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| Перв. примен.  |                      |
| Справ. №       |                      |
| Подпись и дата |                      |
| Инв. № дубл.   |                      |
| Взам. инв. №   |                      |
| Подпись и дата | <i>Севр 20.11.12</i> |
| Инв. № подл.   | 665                  |


|      |      |          |         |      |                   |      |
|------|------|----------|---------|------|-------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | 11-11.3.00.000 ПС | Лист |
|      |      |          |         |      |                   | 18   |

## 12 УТИЛИЗАЦИЯ

12.1 Металлические составляющие подлежат вторичной переработке. Содержание цветных металлов приводится в паспорте изделия.

12.2 При разборке УХЛ не требует специальных мер предосторожности.

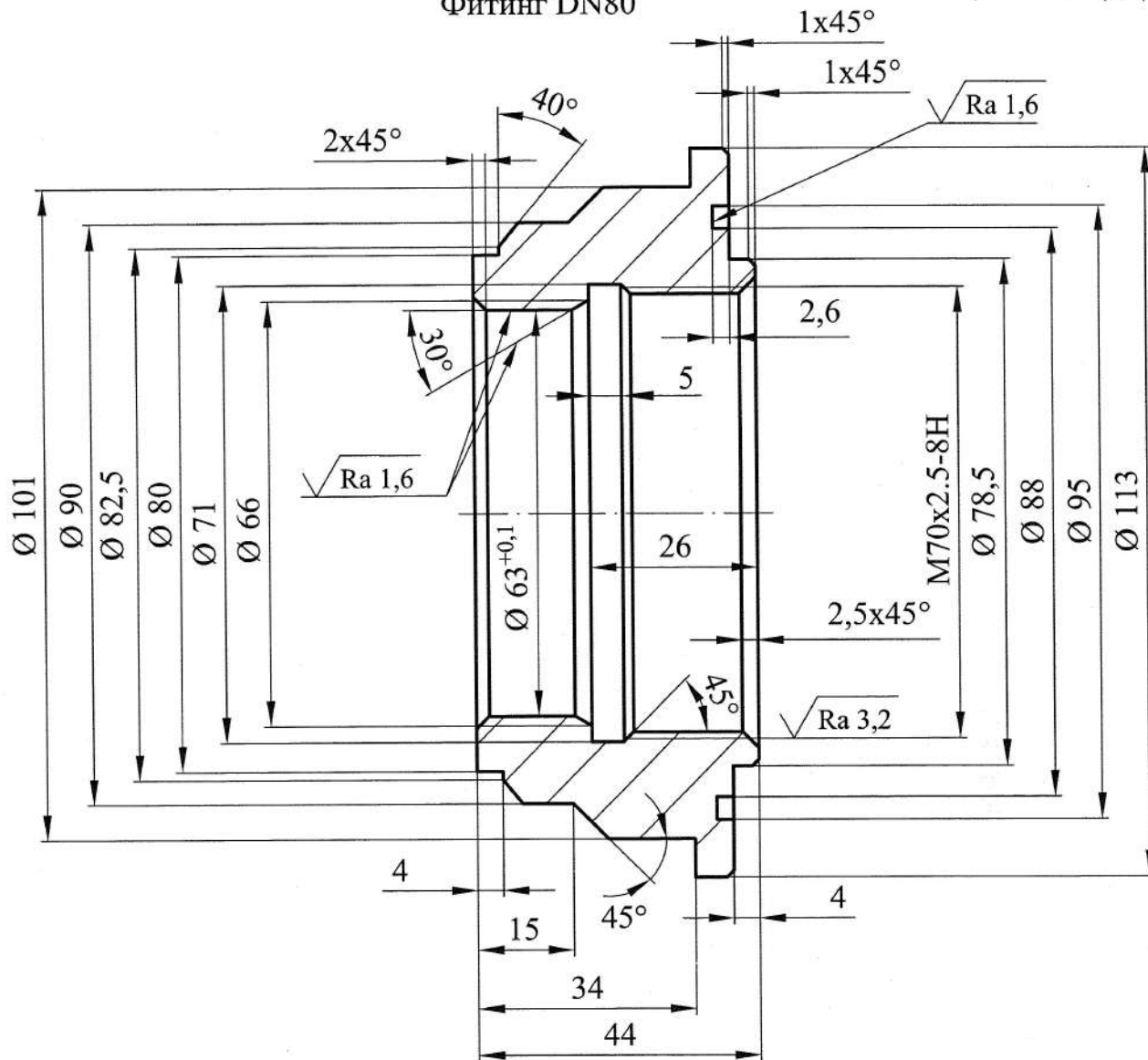
12.3 УХЛ не имеет опасных отходов от утилизации и они не требуют специальных мест захоронения.

|                |              |                                                                                                 |          |      |                   |
|----------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|-------------------|
| Перв. примен.  |              |                                                                                                 |          |      |                   |
| Справ. №       |              |                                                                                                 |          |      |                   |
| Подпись и дата | Инв. № дубл. |                                                                                                 |          |      |                   |
| Взам. инв. №   | Инв. № подл. | Подпись и дата                                                                                  | № докум. |      |                   |
|                | 665          | <br>20.11.12 |          |      |                   |
| Изм.           | Лист         | № докум.                                                                                        | Подпись  | Дата | Лист              |
|                |              |                                                                                                 |          |      | 11-11.3.00.000 ПС |
|                |              |                                                                                                 |          |      | 19                |

Приложение А  
(обязательное)

Фитинг DN80

$\sqrt{Ra 12,5}$  (✓)



- 1.Материал: Ст 3 ГОСТ 380-2005.
- 2.H14; h14;  $\pm IT14/2$ .
- 3.Масса: 1,25 кг.

Рисунок А1

Перв. примен.

Справ. N

Подп. и дата

Инд. N дубл.

Взам. инв N

Подп. и дата

Инд. N подл.

*Савицкая А.И. 11.12*

665

| Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата |
|------|------|----------|---------|------|
|      |      |          |         |      |

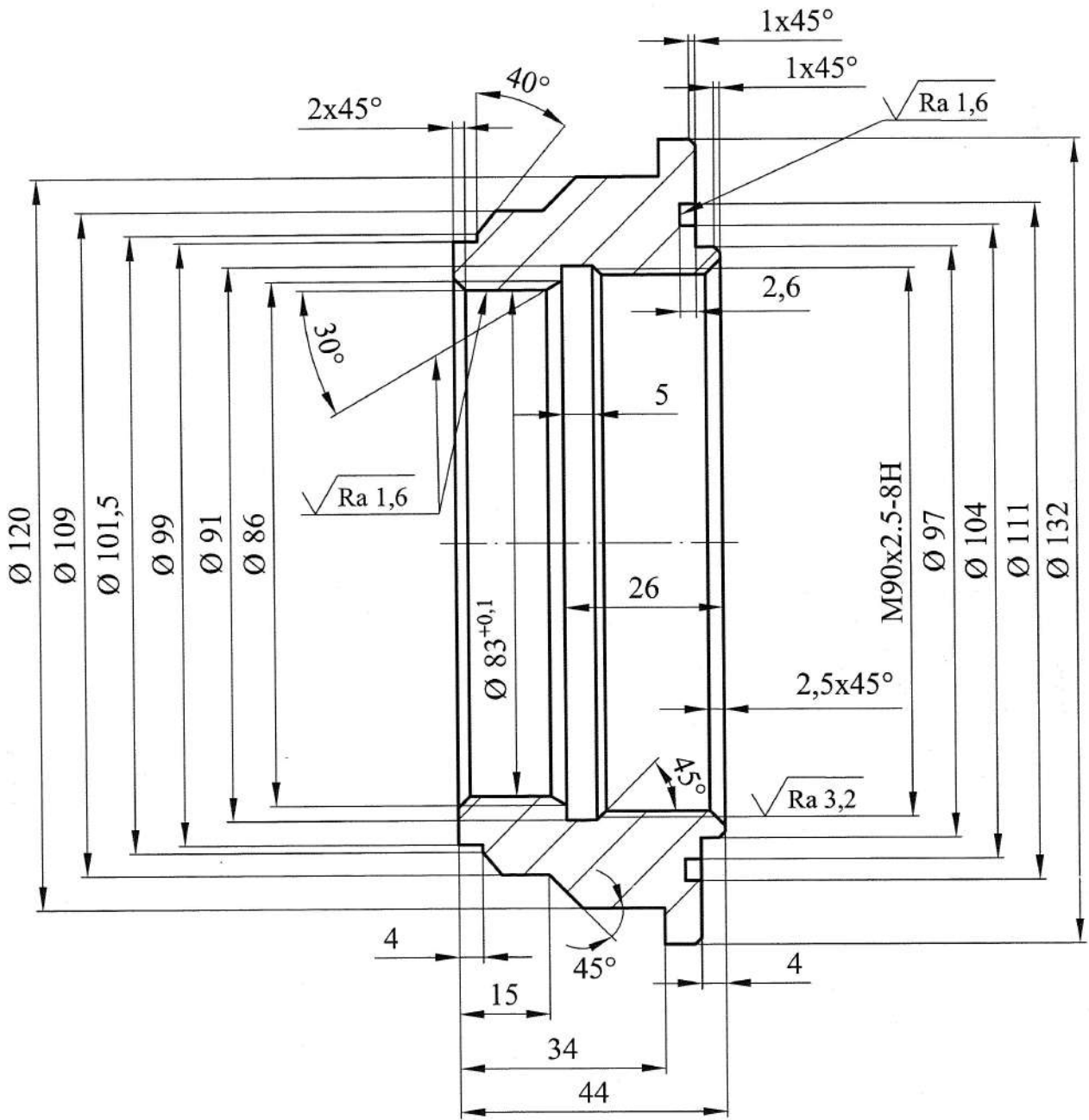
11-11.3.00.000 ПС

Лист

20

Приложение Б  
(обязательное)  
Фитинг DN100

$\sqrt{Ra\ 12,5}$  ( $\checkmark$ )



- 1.Материал: Ст 3 ГОСТ 380-2005.
- 2.H14; h14; ±IT14/2.
- 3.Масса: 1,5 кг.

Рисунок Б1

Перв. примен.

Справ. N

Подп. и дата

Инд. N дубл.

Взам. инв N

Подп. и дата

Инд. N подл.

*Суб-20.11.12*

665

| Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата |
|------|------|----------|---------|------|
|      |      |          |         |      |

11-11.3.00.000 ПС



Приложение Г

(обязательное)

Фитинг DN150

1x45°

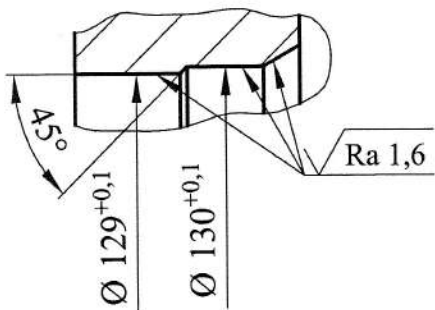
√ Ra 12,5 (√)

1x45°

40°

√ Ra 1,6

A(2:1)



Ø 182

Ø 160

Ø 152

Ø 149

Ø 141,5

Ø 133

M140x4-8H

Ø 149

Ø 159

Ø 170,5

Ø 194

4,2

40

8

32

30°

√ Ra 3,2

4

13,5

36

48

45°

3

1.Материал: Ст 3 ГОСТ 380-2005.

2.H14; h14; ±IT14/2.

3.Масса: 3,4 кг.

Рисунок Г1

Перв. примен.

Справ. N

Подп. и дата

Инд. N дубл.

Взам. инв N

Подп. и дата

Инд. N подл.

*Смп. 20.11.12*

665

Изм. Лист N докум. Подпись Дата

11-11.3.00.000 ПС

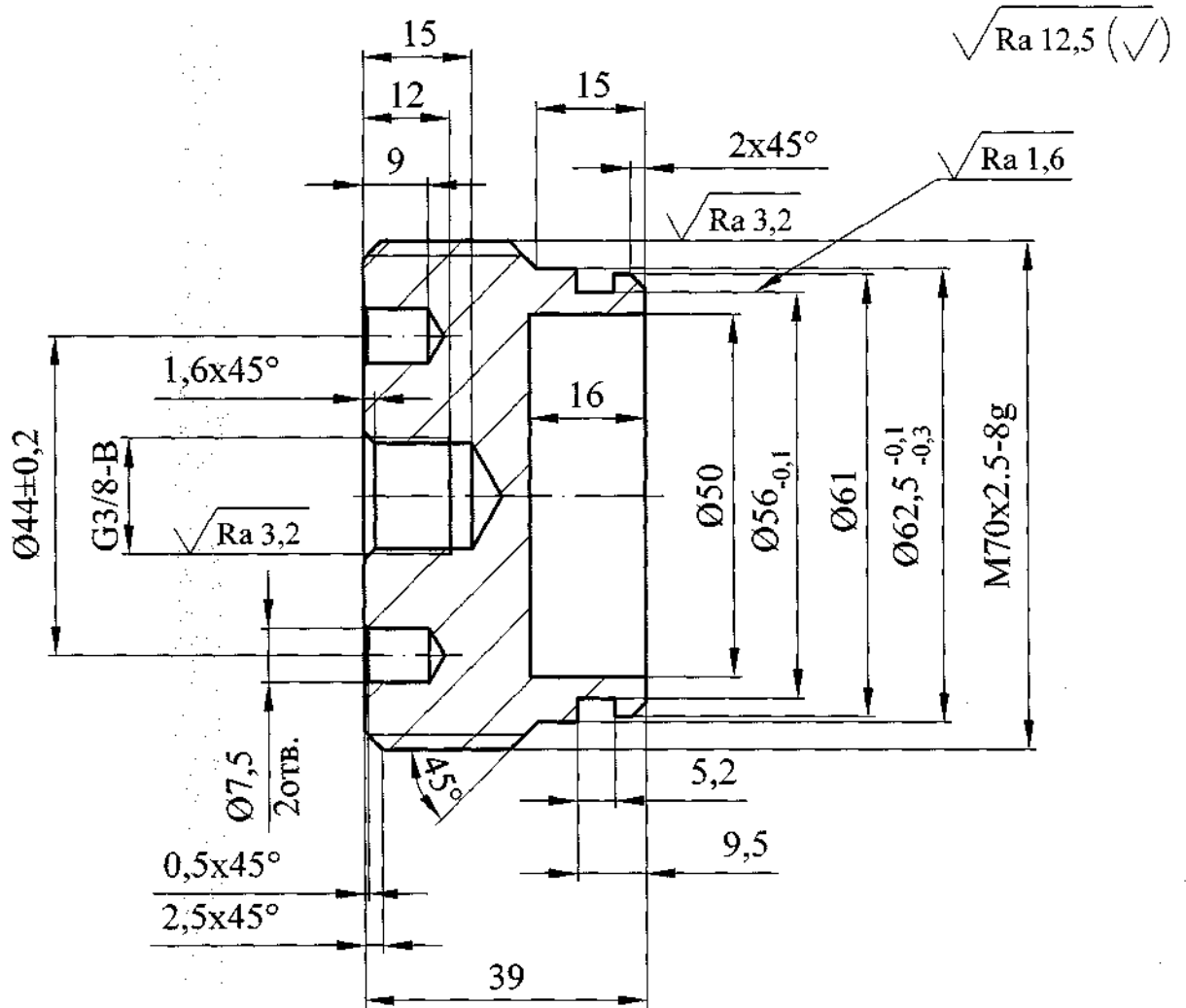
Лист

23

Приложение Д

(обязательное)

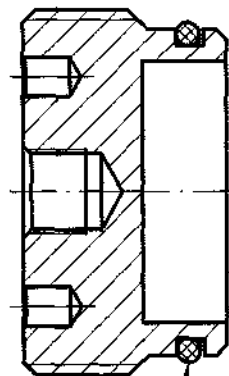
Пробка DN80



1.Материал: Ст 3 ГОСТ 380-2005.

2.H14; h14; ±IT14/2.

3.Масса: 0,76 кг.



Кольцо 055-063-46-2-2 ГОСТ 18829-2017

Рисунок Д1

Перв. примен.

Справ. N

Подп. и дата

Инд. N дубл.

Взам. инв N

Подп. и дата

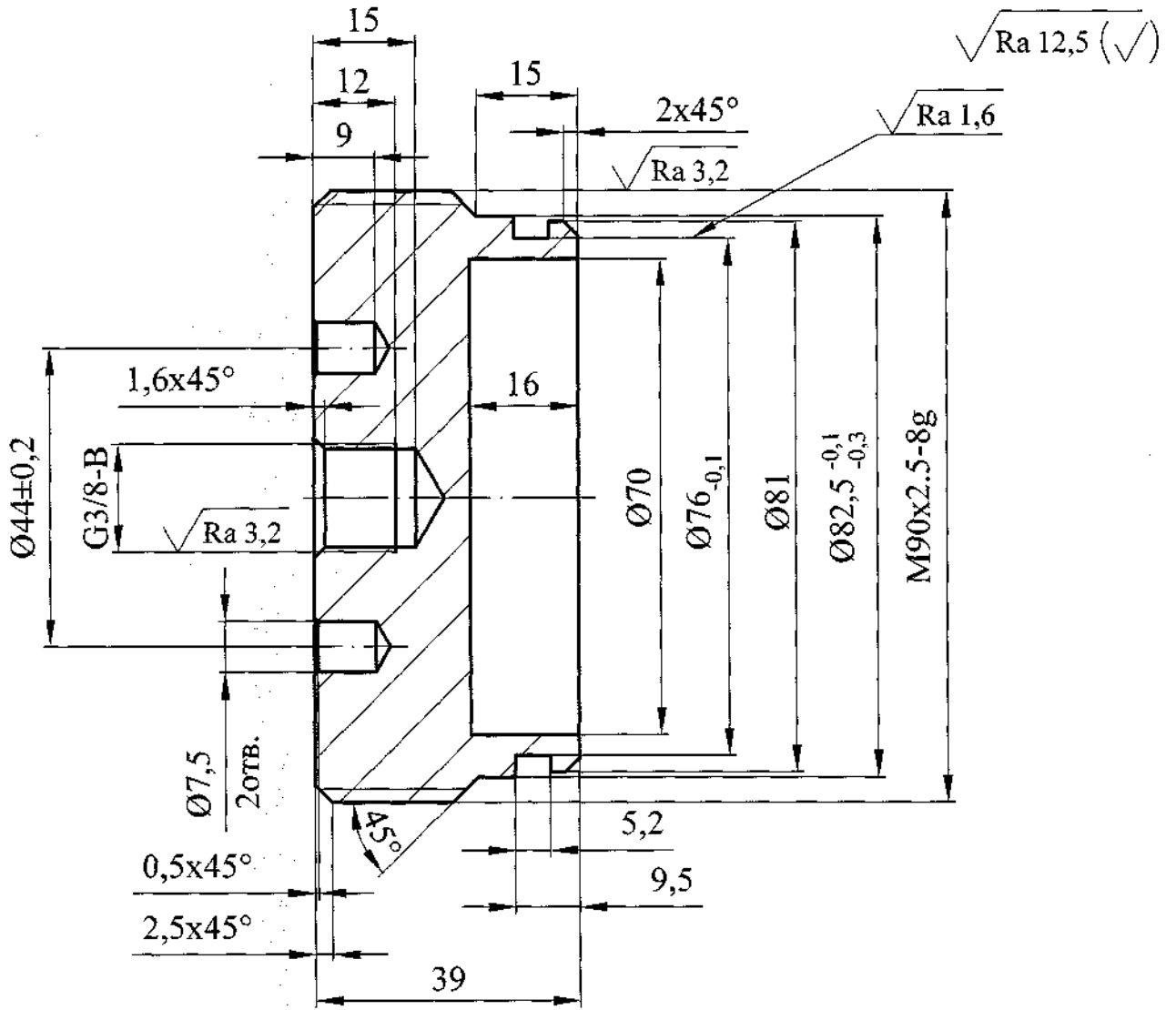
Инд. N подл.

055  
18.03.2015

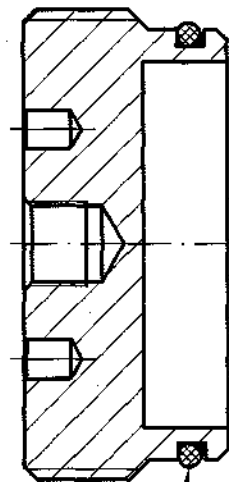
|      |      |           |         |       |
|------|------|-----------|---------|-------|
| 9    | Зам  | 11-11.346 |         | 03.25 |
| Изм. | Лист | N докум.  | Подпись | Дата  |

11-11.3.00.000 ПС

Приложение Е  
(обязательное)  
Пробка DN100



- 1.Материал: Ст 3 ГОСТ 380-2005.
- 2.H14; h14;  $\pm IT14/2$ .
- 3.Масса: 1,25 кг.



Кольцо 074-082-46-2-2 ГОСТ 18829-2017

Рисунок Е1

|               |          |              |              |             |              |              |
|---------------|----------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| Перв. прил.к. | Справ. N | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв N | Подп. и дата | Инв. N подл. |
|               |          |              |              |             |              |              |

|      |      |            |                    |       |
|------|------|------------|--------------------|-------|
| Изм. | Лист | N докум.   | Подпись            | Дата  |
| 9    | 3021 | 11-11.3.46 | <i>[Signature]</i> | 03.25 |

11-11.3.00.000 ПС

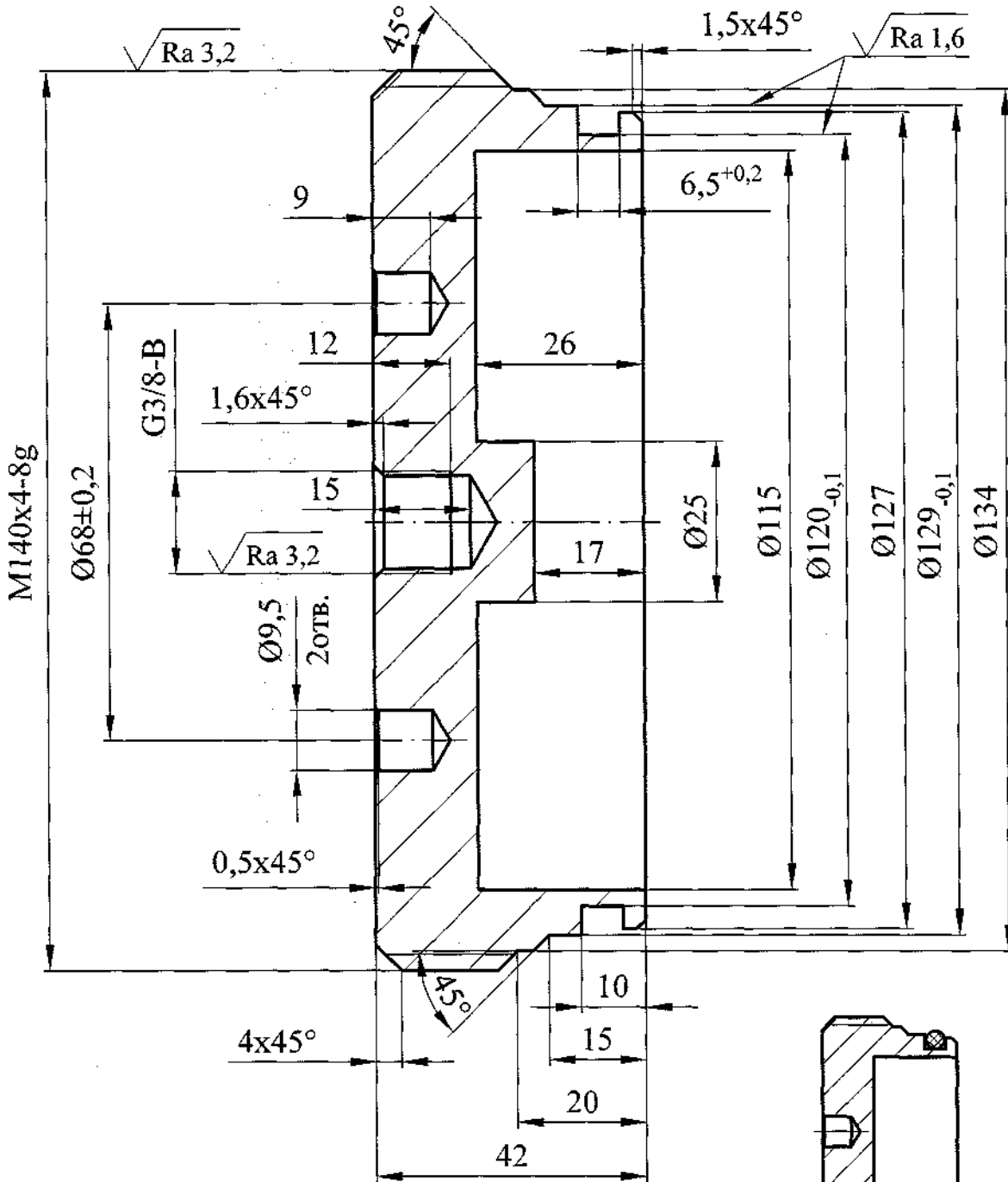


Приложение К

(обязательное)

Пробка DN150

$\sqrt{Ra\ 12,5}$  (✓)



1.Материал: Ст 3 ГОСТ 380-2005.

2.Н14; h14; ±IT14/2.

3.Масса: 2,5 кг.

Кольцо 120-130-58-2-2 ГОСТ 18829-2017

Рисунок К1

Перв. примен.

Справ. N

Подп. и дата

Инд. N дубл.

Взам. инв N

Подп. и дата

Инд. N подл.

*Handwritten signature and date: 28.08.2015*

|      |      |            |                    |       |
|------|------|------------|--------------------|-------|
| Изм. | Лист | N докум.   | Подпись            | Дата  |
| 9    | Зам  | 11-11.3.46 | <i>[Signature]</i> | 03.25 |

11-11.3.00.000 ПС

Лист

27