

1.3. Смазочные станции модульной конструкции.

Станции смазочные модульной конструкции (станции) предназначены для нагнетания отфильтрованных смазочных материалов в смазочные системы оборудования. Станции обеспечивают подачу пластичного смазочного материала с числом пенетрации не ниже 290 и жидкого смазочного материала кинематической вязкостью не ниже 10мм²/с к узлам трения машин.

Температура смазочного материала от +1°С до +50°С. Класс чистоты минеральных масел не ниже 14. Для обеспечения класса чистоты минеральных масел и тонкости фильтрации пластичного материала рекомендуется применение фильтров с номинальной тонкостью фильтрации не более 25 мкм для минеральных масел и не более 100мкм для пластичного смазочного материала. Окружающая среда не взрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов, паров в концентрациях, снижающих параметры станций в недопустимых пределах. Температура окружающей среды от +1°С до +40°С, относительная влажность не более 80% при температуре +25°С.

Станции модульной конструкции могут быть с электрическим, механическим, гидравлическим, пневматическим и ручным приводом. Работа станций модульной конструкции основана на принципе возвратно-поступательного движения плунжера встроенного в нагнетательный элемент, который под действием пружины всасывает смазочный материал из резервуара в рабочую полость и под действием привода вытесняет его через нагнетательный клапан в магистраль системы. При повышении давления в системе выше 1,25 номинального срабатывает предохранительное устройство станции. Сигналом срабатывания предохранительного устройства является выдвижение штока или разрыв разрывного диска, в зависимости от типа предохранительного устройства. Станции с электрическим и механическим приводом могут быть оснащены реле уровня масла и регулировочным устройством для регулирования подачи смазочного материала.



Станция с электрическим приводом



Станция с ручным приводом



Станция с пневматическим или гидравлическим приводом

Общие технические характеристики:

Рабочий объём станций	0,63 дм ³ ;
КПД объёмный, не менее	0,79;
Давление заправки пластичного смазочного материала, МПа, не более	0,25;

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

1 X X X X X A X

Номинальное давление нагнетателя, МПа:

3 – 10;

4 – 20.

Регулировка подачи:

0 – отсутствует,

1 – имеется.

Тип предохранительного устройства:

0 – отсутствует;

1 – со сбросом смазочного материала с разрывным элементом;

3 – со сбросом смазочного материала без разрывного элемента;

2 – без сброса смазочного материала.

Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ15150-69

A- наличие реле уровня

Тип привода:

1 – ручной;

2 – гидравлический;

3 – пневматический;

4 – электрический;

9 – механический с обгонной муфтой.

Объём бака 0 – без бака;

-для жидкого смазочного материала:

1 – 0,63 дм³; 2 – 1,6 дм³; 3 – 2,5 дм³; 4 – 4,0 дм³; 5 – 6,3 дм³.

-для пластичного смазочного материала:

6 – 1,0 дм³; 7 – 2,0 дм³; 8 – 3,2 дм³; 9 – 5,0 дм³.

Пример условного обозначения станции с рабочим объемом 0,63 дм³, номинальным давлением 10 МПа, нерегулируемая, с предохранительным устройством со сбросом смазочного материала с разрывным элементом, с резервуаром для жидкого смазочного материала вместимостью 1,6 дм³, ручным приводом, предназначенной для стран с умеренным климатом УХЛ4: **Станция 130121 УХЛ4 ТУ У 29.1-05409685.013-2004**

Основные параметры станций при их работе на чистом минеральном масле с кинематической вязкостью 100мм²/с (сСт) и пластичном смазочном материале с числом пенетрации не ниже 290 при температуре смазочного материала от +20°С до +25°С. Характеристика электрооборудования станций с электроприводом: род тока питающей сети – переменный, трехфазный; напряжение питания – 380 В; частота тока – 50 Гц.

Обозначение станции	Номинальное давление нагнетания, МПа	Давление срабатывания предохранительного устройства, МПа	Объём бака, дм ³	Вид смазочного материала	Вид привода	Номинальная подача, см ³ /мин	Диапазон регулирования подачи, см ³ /мин	Масса (без смазочного материала), кг, не более
131224 / 131224А 131324 / 131324А	10	12,5 ⁺³	1,6	жидкий	электрический	16	0 – 16	10,3
130124 / 130124А 130224 / 130224А 130324 / 130324А	10	12,5 ⁺³	1,6	жидкий	электрический	16	—	10,3
131234 / 131234А 131334 / 131334А	10	12,5 ⁺³	2,5	жидкий	электрический	16	0 – 16	11,0
130134 / 130134А 130234 / 130234А 130334 / 130334А	10	12,5 ⁺³	2,5	жидкий	электрический	16	—	11,0
131244 / 131244А 131344 / 131344А	10	12,5 ⁺³	4,0	жидкий	электрический	16	0 – 16	12,1
130144 / 130144А 130244 / 130244А 130344 / 130344А	10	12,5 ⁺³	4,0	жидкий	электрический	16	—	12,1
131254 / 131254А 131354 / 131354А	10	12,5 ⁺³	6,3	жидкий	электрический	16	0 – 16	14,0
130154 / 130154А 130254 / 130254А 130354 / 130354А	10	12,5 ⁺³	6,3	жидкий	электрический	16	—	14,0
141264 / 141264А 141364 / 141364А	20	23,0 ⁺³	1,0	пластичный	электрический	16	0 – 16	11,0
140164 / 140164А 140264 / 140264А 140364 / 140364А	20	23,0 ⁺³	1,0	пластичный	электрический	16	—	11,0
141274 / 141274А 141374 / 141374А	20	23,0 ⁺³	2,0	пластичный	электрический	16	0 – 16	13,0
140174 / 140174А 140274 / 140274А 140374 / 140374А	20	23,0 ⁺³	2,0	пластичный	электрический	16	—	13,0
141284 / 141284А 141384 / 141384А	20	23,0 ⁺³	3,2	пластичный	электрический	16	0 – 16	14,0
140184 / 140184А 140284 / 140284А 140384 / 140384А	20	23,0 ⁺³	3,2	пластичный	электрический	16	—	14,0
141294 / 141294А 141394 / 141394А	20	23,0 ⁺³	5,0	пластичный	электрический	16	0 – 16	16,0
140194 / 140194А 140294 / 140294А 140394 / 140394А	20	23,0 ⁺³	5,0	пластичный	электрический	16	—	16,0

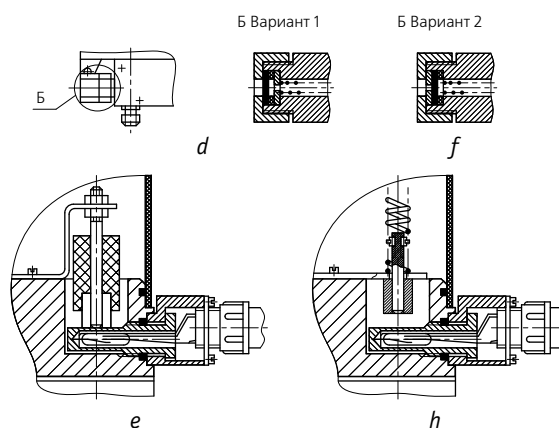
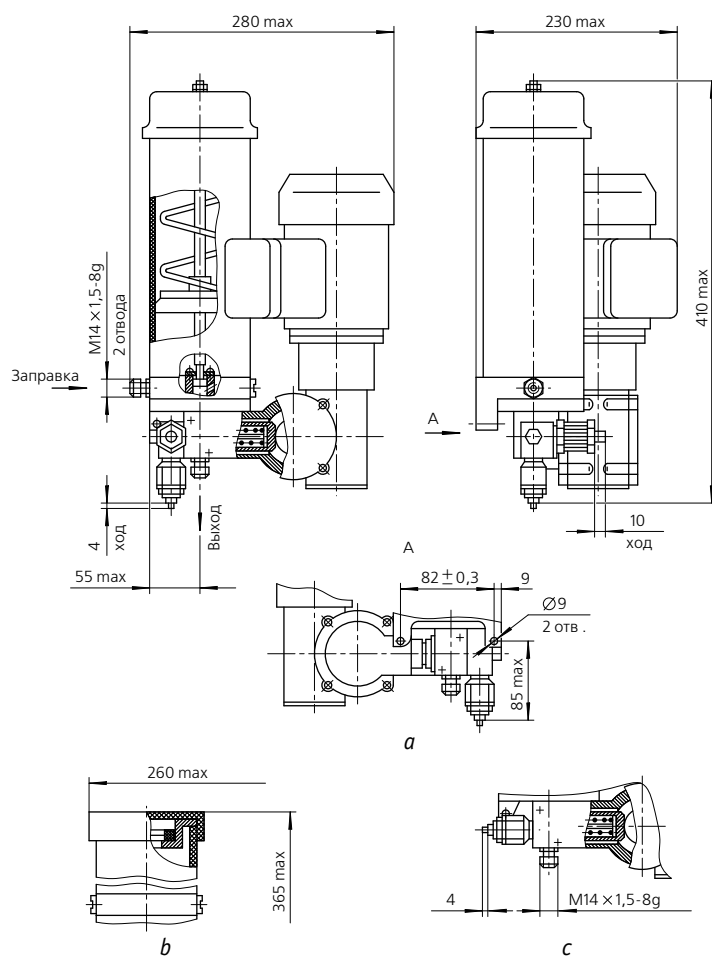
18

Обозначение станции	Номинальное давление нагнетания, МПа	Давление срабатывания предохранительного устройства, МПа	Объём бака, дм³	Вид смазочного материала	Вид привода	Номинальная подача, см³/мин	Диапазон регулирования подачи, см³/мин	Масса (без смазочного материала), кг, не более
131229 131229А 131329 131329А	10	12,5 ⁺³	1,6	жидкий	механический с ОМ	8	0 – 8	5,0
130129 130129А 130229 130229А 130329 130329А	10	12,5 ⁺³	1,6	жидкий	механический с ОМ	8	—	5,0
131239 131239А 131339 131339А	10	12,5 ⁺³	2,5	жидкий	механический с ОМ	8	0 – 8	5,5
130139 130139А 130239 130239А 130339 130339А	10	12,5 ⁺³	2,5	жидкий	механический с ОМ	8	—	5,5
131249 131249А 131349 131349А	10	12,5 ⁺³	4,0	жидкий	механический с ОМ	8	0 – 8	7,0
130149 130149А 130249 130249А 130349 130349А	10	12,5 ⁺³	4,0	жидкий	механический с ОМ	8	—	7,0
131259 131259А 131359 131359А	10	12,5 ⁺³	6,3	жидкий	механический с ОМ	8	0 – 8	8,1
130159 130159А 130259 130259А 130359 130359А	10	12,5 ⁺³	6,3	жидкий	механический с ОМ	8	—	8,1
141269 141269А 141369 141369А	20	23,0 ⁺³	1,0	пластичный	механический с ОМ	8	0 – 8	5,8
140169 140169А 140269 140269А 140369 140369А	20	23,0 ⁺³	1,0	пластичный	механический с ОМ	8	—	5,8
141279 141279А 141379 141379А	20	23,0 ⁺³	2,0	пластичный	механический с ОМ	8	0 – 8	6,5 6,6
140179 140179А 140279 140279А 140379 140379А	20	23,0 ⁺³	2,0	пластичный	механический с ОМ	8	—	6,5
141289 141289А 141389 141389А	20	23,0 ⁺³	3,2	пластичный	механический с ОМ	8	0 – 8	7,7
140189 140189А 140289 140289А 140389 140389А	20	23,0 ⁺³	3,2	пластичный	механический с ОМ	8	—	7,7
141299 141299А 141399 141399А	20	23,0 ⁺³	5,0	пластичный	механический с ОМ	8	0 – 8	9,1
140199 140199А 140299 140299А 140399 140399А	20	23,0 ⁺³	5,0	пластичный	механический с ОМ	8	—	9,1

Условные сокращения в таблице: механический с ОМ – механический с обгонной муфтой.

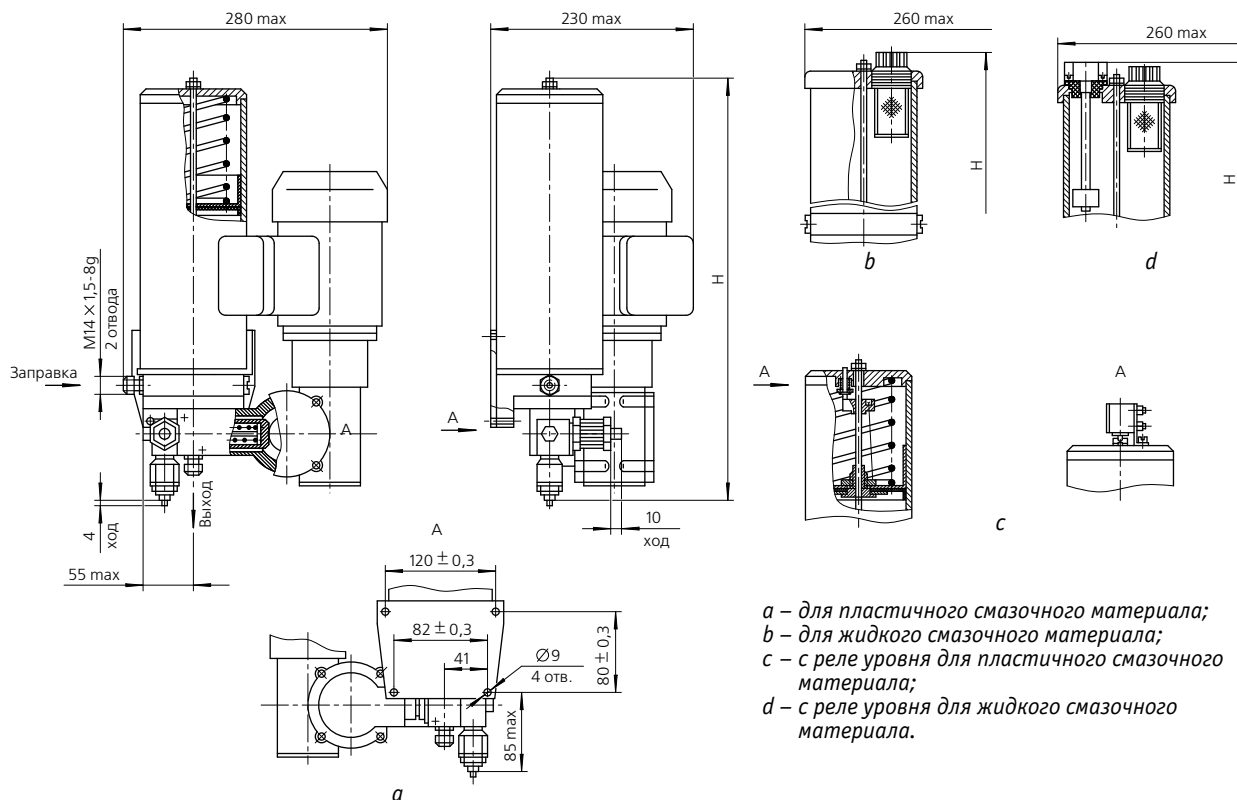
Обозначение станции	Номинальное давление нагнетания, МПа	Давление срабатывания предохранительного устройства, МПа	Объём бака, дм ³	Вид смазочного материала	Вид привода	Подаваемый объём, см ³ /цикл, не менее	Максимальная частота ходов плунжера, мин ⁻¹	Давление на входе привода, номинальное, МПа	Давление на входе привода, максимальное, МПа	Сила на рукоятке, Н, не более	Масса (без смазочного материала), кг, не более
130111	10	12,5 ⁺³	0,63	жидкий	ручной	0,5	20	—	—	150	2,4
130121 130321	10	12,5 ⁺³	1,6	жидкий	ручной	0,5	20	—	—	150	2,8 2,8
130113	10	12,5 ⁺³	0,63	жидкий	пневматическ.	0,5	20	0,63	1,00	—	2,7
130123	10	12,5 ⁺³	1,6	жидкий	пневматическ.	0,5	20	0,63	1,00	—	3,1
130112	10	12,5 ⁺³	0,63	жидкий	гидравлическ.	0,5	20	2,5	6,3	—	2,6
130122	10	12,5 ⁺³	1,6	жидкий	гидравлическ.	0,5	20	2,5	6,3	—	3,3
130161 130361 130163 130162	10	12,5 ⁺³	1,0	пластичный	ручной ручной пневматическ. гидравлическ	0,5	20	— — 0,63 2,5	— — 1 6,3	150 150 — —	3,3 3,3 4,0 3,8

Станция смазочная модульной конструкции с прозрачным резервуаром и электрическим приводом.



- а – для пластичного смазочного материала;
 б – для жидкого смазочного материала;
 с – без регулировочного устройства, с предохранительным устройством со штоком-индикатором;
 d – без регулировочного устройства, с предохранительным устройством со сбросом смазочного материала с разрывным диском, Р настройки = 12,5 МПа;
 f – без регулировочного устройства, с предохранительным устройством со сбросом смазочного материала с разрывным диском, Р настройки = 23 МПа;
 e – с реле уровня для жидкого смазочного материала;
 h – с реле уровня для пластичного смазочного материала.

Станция смазочная модульной конструкции с металлическим резервуаром и электрическим приводом.

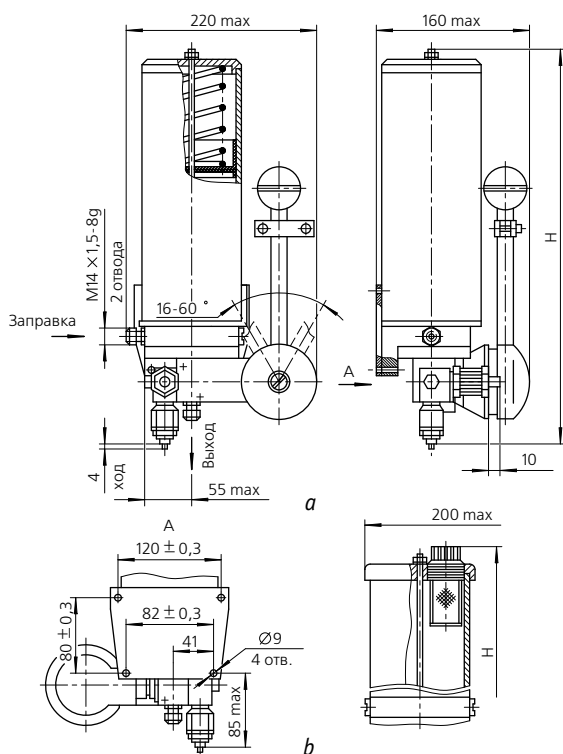


20

Станция	Часть рисунка	Размеры, мм, не более	Вид смазочного материала
Н			
141274	а	500	пластичный
141374	а	500	пластичный
141274 А	а, с	500	пластичный
141374 А	а, с	500	пластичный
140174	а, f (рис 1)	500	пластичный
140274	а, с (рис 1)	500	пластичный
140374	а, с (рис 1)	500	пластичный
140174 А	а, с	500	пластичный
	f (рис 2)		
140274 А	а, с,	500	пластичный
	с (рис 1)	500	пластичный
140374 А	а, с,		
	с (рис 1)		
131234	б	380	жидкий
131334	б	380	жидкий
131234 А	б, d	380	жидкий
131334 А	б, d	380	жидкий
130134	б, d (рис 1)	380	жидкий
130234	б, с (рис 1)	380	жидкий
130334	б, с (рис 1)	380	жидкий
130134 А	б, d	380	жидкий
	d (рис 1)		
130234 А	б, d	380	жидкий
	с (рис 1)		
130334 А	б, d, (рис 1)	380	жидкий
	с (рис 1)		

Станция	Часть рисунка	Размеры, мм, не более	Вид смазочного материала
Н			
141284	а	530	пластичный
141384	а	530	пластичный
141284 А	а, с	530	пластичный
141384 А	а, с	530	пластичный
140184	а, f (рис 1)	530	пластичный
140284	а, с (рис 1)	530	пластичный
140384	а, с (рис 1)	530	пластичный
140184 А	а, с	530	пластичный
	f (рис 2)	530	
140284 А	а, с,	530	пластичный
	с (рис 1)		пластичный
140384 А	а, с,	530	
	с (рис 1)		
131244		490	жидкий
131344	б	490	жидкий
131244 А	б, d	490	жидкий
131344 А	б, d	490	жидкий
130144	б, d (рис 1)	490	жидкий
130244	б, с (рис 1)	490	жидкий
130344	б, с (рис 1)	490	жидкий
130144 А	б, d	490	жидкий
	d (рис 1)		
130244 А	б, d	490	жидкий
	с (рис 1)		
130344 А	б, d, (рис 1)	490	жидкий
	с (рис 1)		

Станция смазочная модульной конструкции с металлическим резервуаром и механическим приводом (обгонной муфтой).



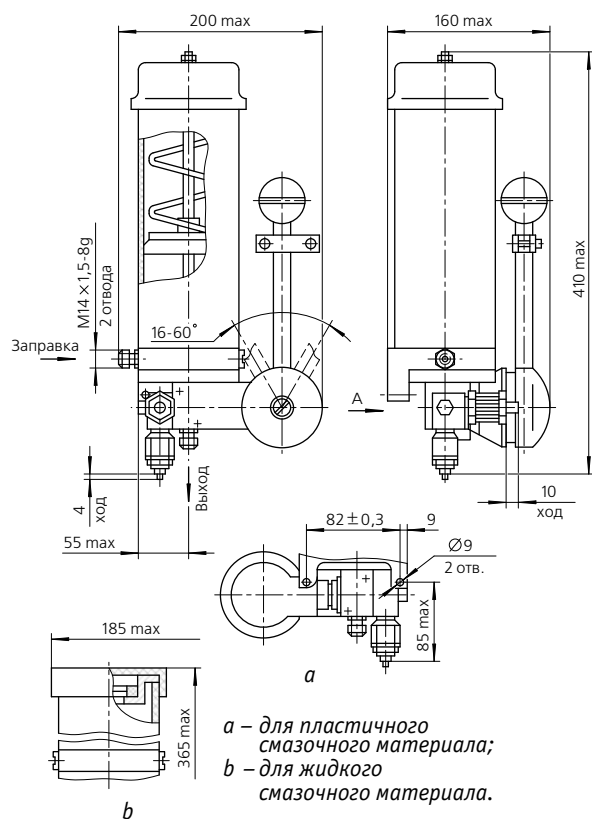
a – для пластичного смазочного материала;
b – для жидкого смазочного материала.

Станция	Часть рисунка	Размеры, мм, не более	Вид смазочного материала
		H	
141279	a	500	пластичный
141379	a	500	пластичный
141279 A	a, c (рис 2)	500	пластичный
141379 A	a, c (рис 2)	500	пластичный
140179	a, f (рис 1)	500	пластичный
140279	a, c (рис 1)	500	пластичный
140379	a, c (рис 1)	500	пластичный
140179 A	a, f, (рис 1) c (рис 2)	500	пластичный
140279 A	a, c, h (рис 1)	500	пластичный
140379 A	a, c, h (рис 1)	500	пластичный
131239	b	380	жидкий
131339	b	380	жидкий
131239 A	b, d (рис 2)	380	жидкий
131339 A	b, d, e (рис 1)	380	жидкий
130139	b, d (рис 1)	380	жидкий
130239	b, c (рис 1)	380	жидкий
130339	b, c (рис 1)	380	жидкий
130139 A	b, d, e (рис 1) d (рис 2)	380	жидкий
130239 A	b, c, (рис 1) d (рис 2)	380	жидкий
130339 A	b, c, e (рис 1) d (рис 2)	380	жидкий

Станция	Часть рисунка	Размеры, мм, не более	Вид смазочного материала
		H	
141289	a	530	пластичный
141389	a	530	пластичный
141289 A	a, c (рис 2)	530	пластичный
141389 A	a, c (рис 2)	530	пластичный
140189	a, f (рис 1)	530	пластичный
140289	a, c (рис 1)	530	пластичный
140389	a, c (рис 1)	530	пластичный
140189 A	a, f, (рис 1) c (рис 2)	530	пластичный
140289 A	a, c, h (рис 1)	530	пластичный
140389 A	a, c, h (рис 1)	530	пластичный
131249	b	490	жидкий
131349	b	490	жидкий
131249 A	b, d (рис 2)	490	жидкий
131349 A	b, d (рис 1)	490	жидкий
130149	b, d (рис 1)	490	жидкий
130249	b, c (рис 1)	490	жидкий
130349	b, c (рис 1)	490	жидкий
130149 A	b, d, (рис 1) d (рис 2)	490	жидкий
130249 A	b, c, (рис 1) d (рис 2)	490	жидкий
130349 A	b, c, (рис 1) d (рис 2)	490	жидкий

Станция	Часть рисунка	Размеры, мм, не более	Вид смазочного материала
		H	
141299	a	780	пластичный
141399	a	780	пластичный
141299 A	a, c (рис 2)	780	пластичный
141399 A	a, c (рис 2)	780	пластичный
140199	a, f (рис 1)	780	пластичный
140299	a, c (рис 1)	780	пластичный
140399	a, c (рис 1)	780	пластичный
140199 A	a, f, (рис 1) c (рис 2)	780	пластичный
140299 A	a, c, h (рис 1)	780	пластичный
140399 A	a, c, h (рис 1)	780	пластичный
131259	b	380	жидкий
131359	b	380	жидкий
131259 A	b, d (рис 2)	380	жидкий
131359 A	b, d (рис 1)	380	жидкий
130159	b, d (рис 1)	380	жидкий
130259	b, c (рис 1)	380	жидкий
130359	b, c (рис 1)	380	жидкий
130159 A	b, d, (рис 1) d (рис 2)	380	жидкий
130259 A	b, c, (рис 1) d (рис 2)	380	жидкий
130359 A	b, c, (рис 1) d (рис 2)	380	жидкий

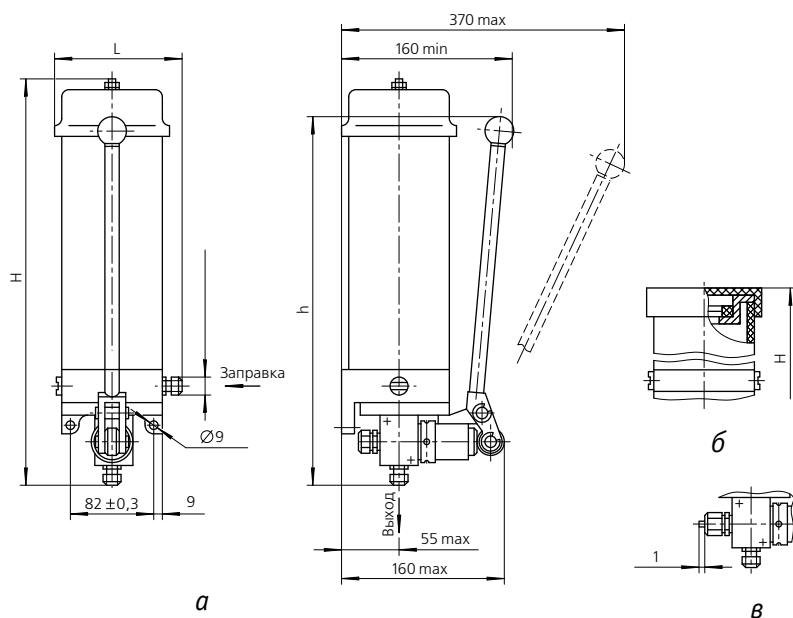
Станция смазочная модульной конструкции с прозрачным резервуаром и механическим приводом (обгонной муфтой).



Станция	Часть рисунка	Размеры,	Вид смазочного материала
		мм, не более	
Н			
141269	a	—	пластичный
141369	a	—	пластичный
141269 A	a, h (рис 1)	—	пластичный
141369 A	a, h (рис 1)	—	пластичный
140169	a, f (рис 1)	—	пластичный
140269	a, c (рис 1)	—	пластичный
140369	a, c (рис 1)	—	пластичный
140169 A	a, f, h (рис 1)	—	пластичный
140269 A	a, c, h (рис 1)	—	пластичный
140369 A	a, c, h (рис 1)	—	пластичный
131229	b	—	жидкий
131329	b	—	жидкий
131229 A	b, e (рис 1)	—	жидкий
131329 A	b, e (рис 1)	—	жидкий
130129	b, d (рис 1)	—	жидкий
130229	b, c (рис 1)	—	жидкий
130329	b, c (рис 1)	—	жидкий
130129 A	b, d, e (рис 1)	—	жидкий
130229 A	b, c, e (рис 1)	—	жидкий
130329 A	b, c, e (рис 1)	—	жидкий

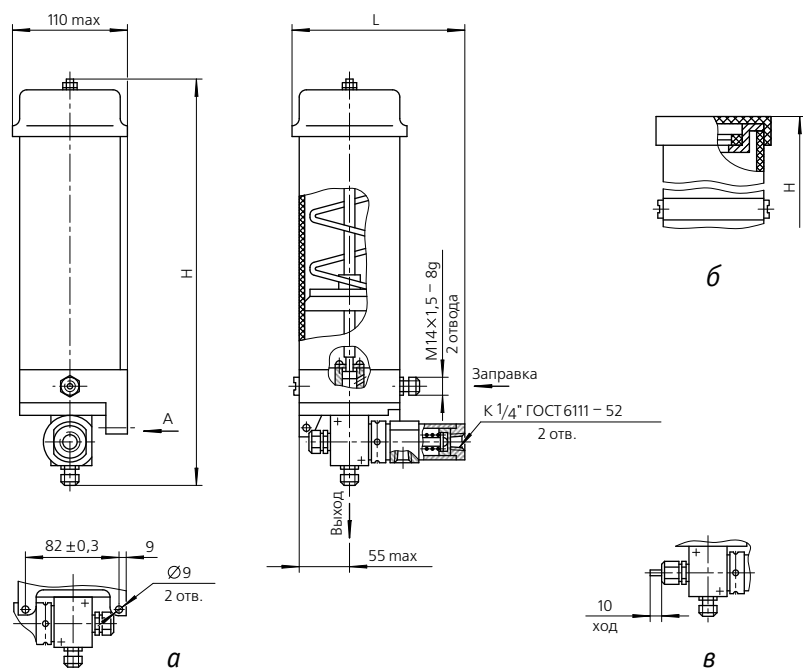
22

Станция смазочная модульной конструкции с ручным приводом.



Станция	Часть рисунка	Размеры, мм, не более		
		L	H	h
130161	2a	125	390	345
130361	2a, в	125	390	345
130111	2б	110	235	345
130121	2б	110	345	345
130321	2б,в	110	345	365

Станция смазочная модульной конструкции с гидравлическим или пневматическим приводом.



*а – для пластичного смазочного материала
б – для жидкого смазочного материала
в – с предохранительным устройством со штоком-индикатором*

Станция	Часть рисунка	Размеры, мм, не более	
		L	H
130113	1б	165	235
130123	1б	165	345
130112	1б	160	235
130122	1б	160	345
130163	1а	165	390
130162	1а	160	390