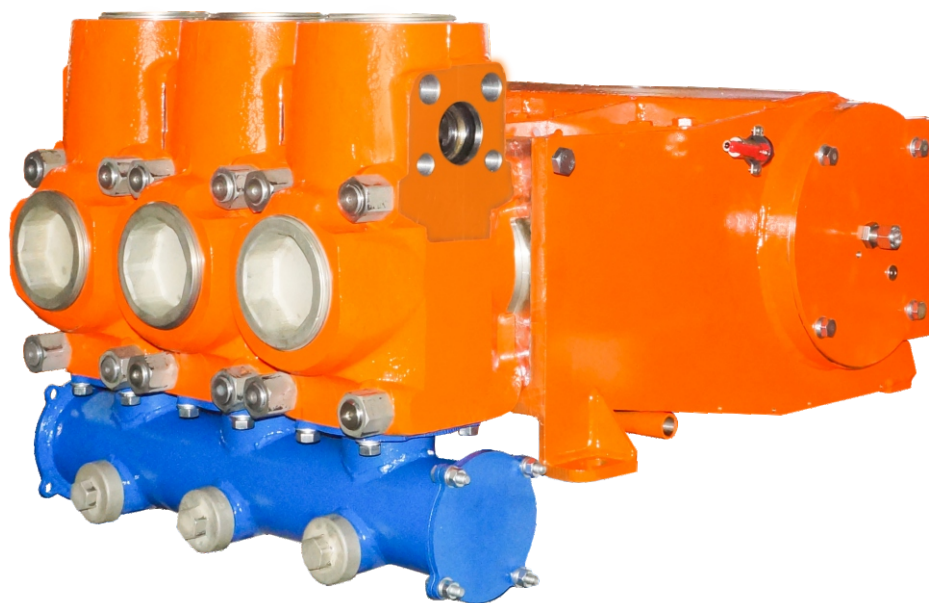




НАСОС ТРЁХПЛУНЖЕРНЫЙ СИН32.02

КАТАЛОГ основных деталей и сборочных единиц

Россия, 614014, г. Пермь, ул. Новозвягинская, 57
Тел.: (342) 267 29 88, 267 28 08, 267 42 76
Факс: (342) 267 02 14, 267 42 02

E-mail: od@sinergia.ru

www.sinergia.ru

Продукция соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

По всем вопросам просим обращаться по телефонам:

тел.: +7 (342) 267-29-88, 267-28-08, 267-42-76

факс: +7 (342) 267-02-14, 267-42-02

Настоящий каталог содержит информацию о назначении, технических характеристиках и составе трехплунжерного насоса СИН32.02 и предназначен для специалистов, занимающихся эксплуатацией, ремонтом и заказом насосов и запасных частей к ним.

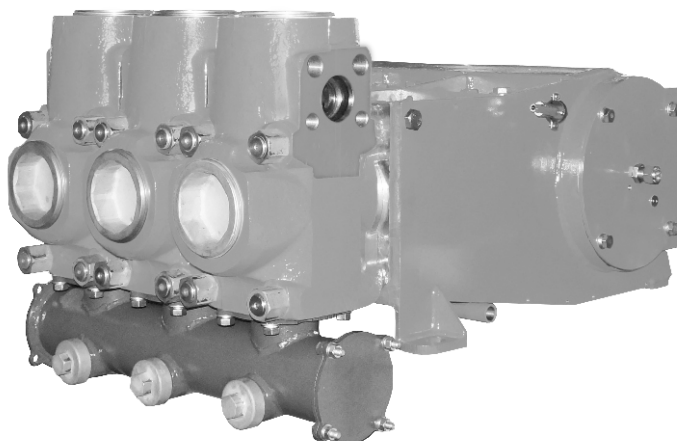
При заказе насоса необходимо указывать:

- наименование и обозначение детали, узла или насоса в целом;
- количество заказываемых деталей;
- вариант исполнения насоса (диаметр плунжера, перекачиваемая среда)

Завод-изготовитель сохраняет за собой право на конструктивные изменения продукции, направленные на повышение надежности, долговечности и улучшение условий эксплуатации, которые могут быть не отражены в настоящем каталоге.

Содержание

Назначение и технические характеристики насоса	4
Рис.1 Насос трехплунжерный СИН32.02.100.000	5
Рис.2 Шатун СИН32.02.102.000	9
Рис.3 Узел тяги СИН32.02.105.000	10
Рис.4 Гидроузел СИН32.02.109.000	11
Рис.5 Коллектор СИН32.02.108.100	13
Рис.6 Клапан СИН32.00.108.600	14
Рис.7 Клапан СИН63.00.108.600	14
Рис.8 Уплотнение плунжера СИН32.02.108.500	15
Рис.9 Пакет уплотнения СИН32.00.108.510	17
Рис.10 Уплотнение корпуса	19
Рис.11 Установка индикатора датчика (до №3651)	20
Рис.12 Установка индикатора датчика (с №3651)	21
Рис.13 Система смазки плунжеров СИН32.02.104.000	22
Рис.14 Система смазки насоса СИН32.02.107.000	24



Назначение

Перекачивание различных жидкостей под высоким давлением. Используется в установках кислотной обработки скважин, гидropескоструйной перфорации, цементирования скважин, а также применяется в качестве бурового насоса.

Преимущества

Компактность и небольшой по сравнению с аналогами вес.

Взаимозаменяемые плунжера диаметром 100 и 125 мм с химически и эрозионно-стойкими покрытиями, а также уплотнения нескольких видов позволяют перекачивать различные жидкости в широком диапазоне характеристик.

Облегченное обслуживание и ремонт насоса за счет соединения гидроблока шпильками с корпусом.

Возможен привод насоса через навесной планетарный редуктор.

Технические характеристики

Полезная гидравлическая мощность, кВт	130
Диаметр плунжеров, мм	100, 125
Давление максимальное *, МПа	
при диаметре плунжеров	
100 мм	50
125 мм	32
Наибольшая идеальная подача *, л/с	
(при частоте вращения вала насоса 510 об/мин.)	
при диаметре плунжеров	
100 мм	16
125 мм	25
Габариты, мм	1150x912x 720
Масса, кг	1050

* значения параметров зависят от мощности привода и частоты вращения вала насоса.

Примечание: по желанию заказчика насос переоборудуется под конкретные условия эксплуатации.

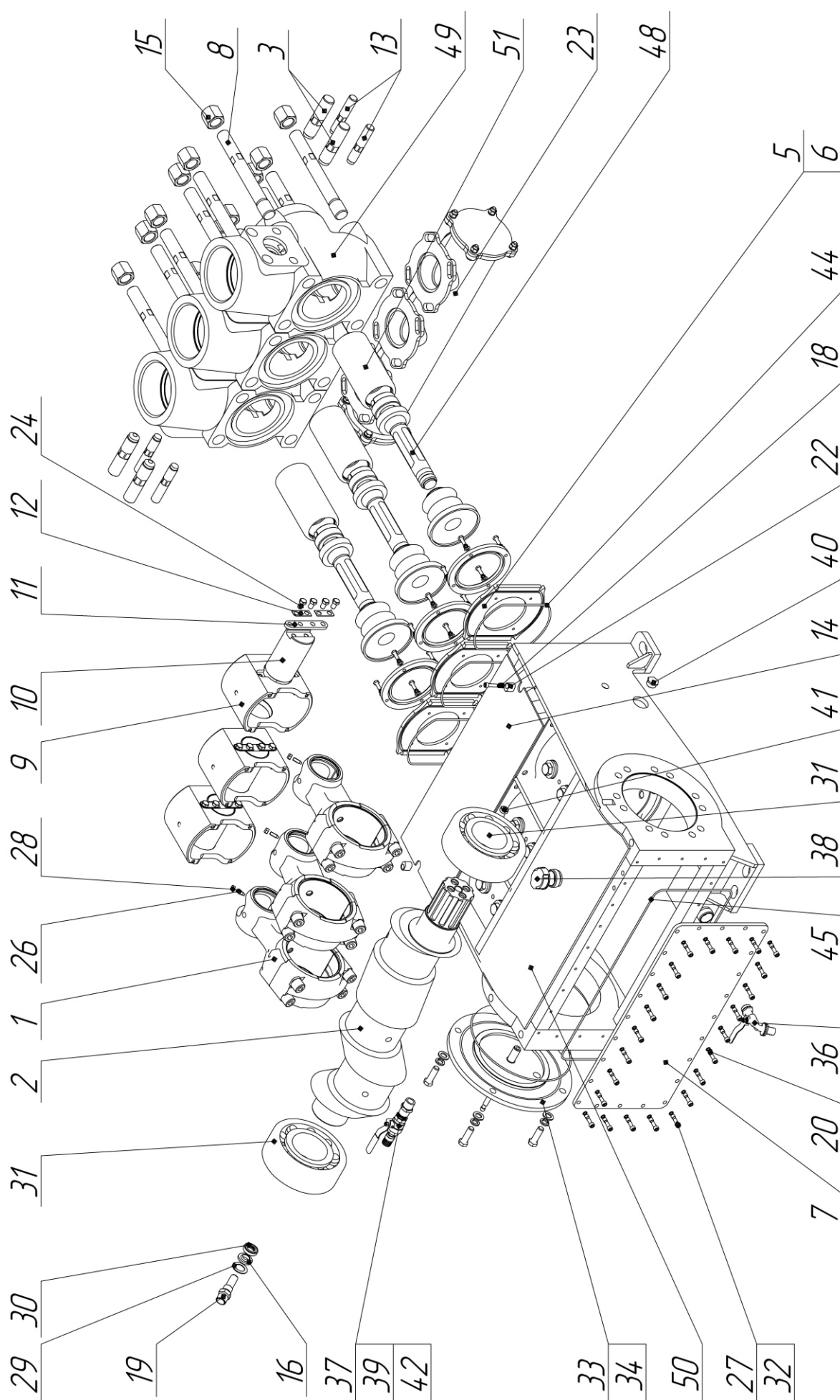


Рис.1 Насос трехплунжерный СИН32.02.100.000

Рис.1 Насос трехплунжерный СИН32.02.100.000

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Кол-во	Рис.
1	Шатун	СИН32.02.102.000	3	2
2	Вал коленчатый	СИН32.02.103.000	1	
3	Шпилька	СИН32.01.100.007	4	
5	Уплотнение корпуса (до №3694)		1	
7	Крышка		1	
8	Шпилька	СИН32.02.100.005	12	
9	Крейцкопф	СИН32.02.100.007	3	
10	Палец крейцкопфа	СИН32.02.100.008	3	
11	Планка	СИН32.02.100.009	3	
12	Пластина	СИН32.02.100.011	6	
13	Шпилька	СИН32.02.100.012	4	
14	Крышка	СИН32.02.100.014	1	
15	Гайка	СИН32.02.100.015	12	
16	Кольцо опорное	СИН32.02.100.016	1	
18	Пружина	СИН32.02.103.002	2	
20	Втулка	СИН38.01.008	24	
22	Втулка	СИН51.00.100.016-02	2	
23	Коллектор	СИН63.01.100.034	1	
24	Болт М12-8gx20.58.019 ГОСТ 7798-70	СИН32.02.108.100	12	
26	Винт А М8-6gx25.45Н.40Х.05 ГОСТ 11075-93		3	
27	Винт М8-8gx20.58.019 ГОСТ 11738-84		24	
28	Гайка М8-6Н.5NF ГОСТ Р 50273-92		3	
29	Кольцо В40 ГОСТ 13943-86		1	
30	Манжета 1.1-20х40-3 ГОСТ 8752-79		1	
31	Подшипник 3530 ГОСТ 5721-75 (применяется с насоса зав. №3271)		2	
32	Шайба 8.65Г.019 ГОСТ 6402-70		24	
33	Установка индуктивного датчика (до №3651)		1	
34	Установка индуктивного датчика (с №3651)		1	
36	Кран шаровой с метр. патр. G 3/4"		1	
37	Кран шаровой G 3/4"		1	
38	Крышка расширительного бочка Газель СБ 3302-1311065		1	
39	Ниппель нар. -нар. 20 (3/4")		1	
40	Пробка нар. G 3/4"		1	
41	Резьбовая заглушка М22х1,5 DIN 906		1	
42	Штуцер нар. G 3/4"х20 мм		1	
44	Шнур 1-4 Мд4 ГОСТ 6467-79, L=860 мм		1	
45	Шнур 1-4 Мд4 ГОСТ 6467-79, L=1700 мм		3	

Рис.1 Насос трехплунжерный СИН32.02.100.000

Переменные данные
СИН32.02.100.000 (D пл. 100 мм, азот)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество	Рис.
48	Узел тяги	СИН32.02.105.000	3	3
49	Гидроузел	СИН32.02.109.000	1	4
50	Корпус	СИН32.02.111.000	1	
51	Плунжер	СИН32.02.108.003-01	3	

Переменные данные
СИН32.02.100.000-01 (D пл. 100 мм, хром)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество	Рис.
48	Узел тяги	СИН32.02.105.000	3	3
49	Гидроузел	СИН32.02.109.000-01	1	
50	Корпус	СИН32.02.111.000	1	
51	Плунжер	СИН32.02.108.003	3	

Переменные данные
СИН32.02.100.000-02 (D пл. 125 мм, азот)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество	Рис.
48	Узел тяги	СИН32.02.105.000-01	3	3
49	Гидроузел	СИН32.02.109.000-02	1	4
50	Корпус	СИН32.02.111.000	1	
51	Плунжер	СИН32.02.108.003-03	3	

Переменные данные
СИН32.02.100.000-03 (D пл. 125 мм, хром)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество	Рис.
48	Узел тяги	СИН32.02.105.000-01	3	3
49	Гидроузел	СИН32.02.109.000-03	1	
50	Корпус	СИН32.02.111.000	1	
51	Плунжер	СИН32.02.108.003-02	3	

Рис.1 Насос трехплунжерный СИН32.02.100.000

Переменные данные
СИН32.02.100.000-04 (D пл. 100 мм, азот)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество	Рис.
48	Узел тяги	СИН32.02.105.000	3	3
49	Гидроузел	СИН32.02.109.000	1	
50	Корпус	СИН32.02.111.000-01	1	
51	Плунжер	СИН32.02.108.003-01	3	

Переменные данные
СИН32.02.100.000-05 (D пл. 100 мм, хром)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество	Рис.
48	Узел тяги	СИН32.02.105.000	3	3
49	Гидроузел	СИН32.02.109.000-01	1	
50	Корпус	СИН32.02.111.000-01	1	
51	Плунжер	СИН32.02.108.003	3	

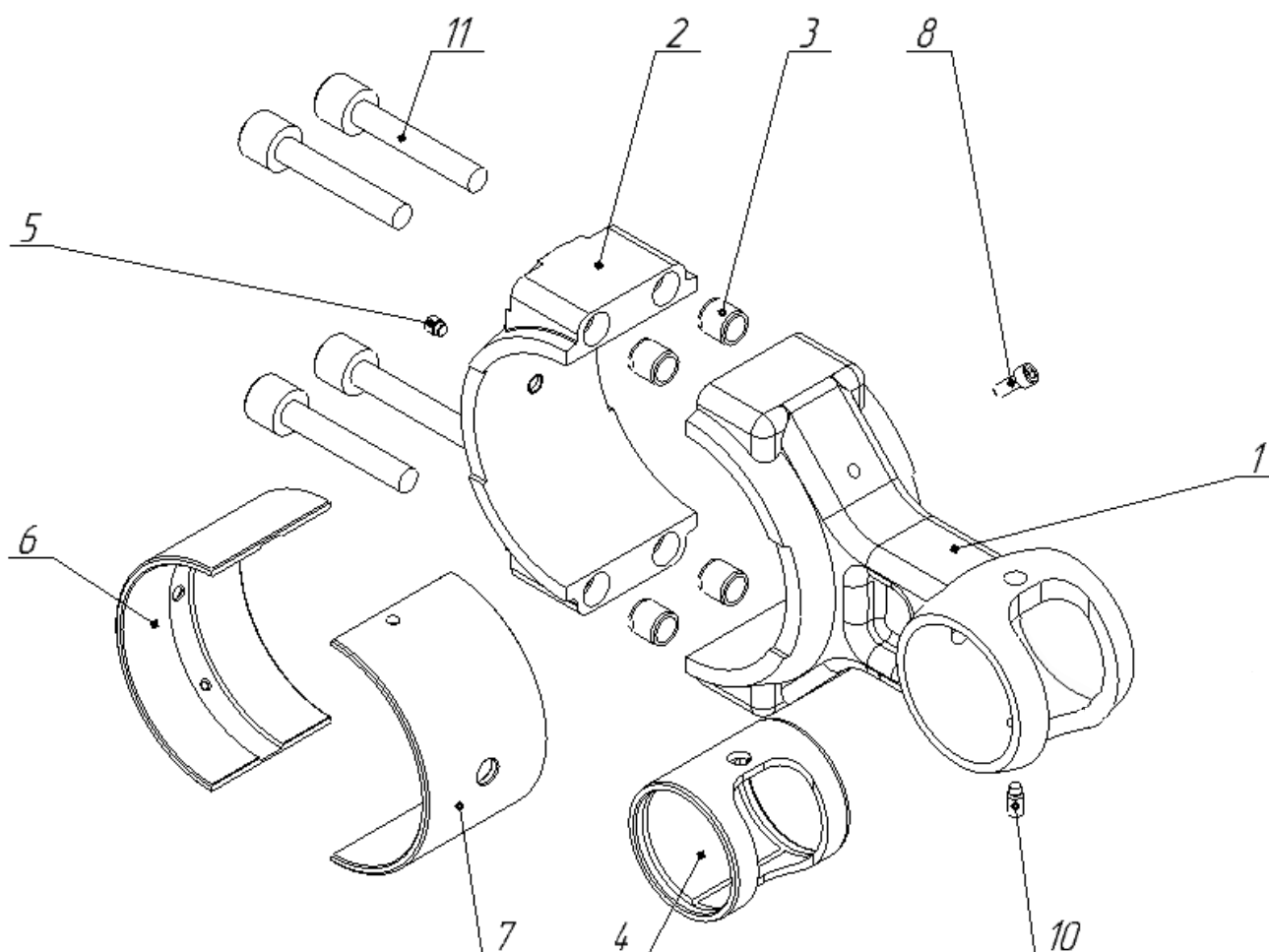
Переменные данные
СИН32.02.100.000-06 (D пл. 125 мм, азот)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество	Рис.
48	Узел тяги	СИН32.02.105.000-01	3	3
49	Гидроузел	СИН32.02.109.000-02	1	
50	Корпус	СИН32.02.111.000-01	1	
51	Плунжер	СИН32.02.108.003-03	3	

Переменные данные
СИН32.02.100.000-07 (D пл. 125 мм, хром)

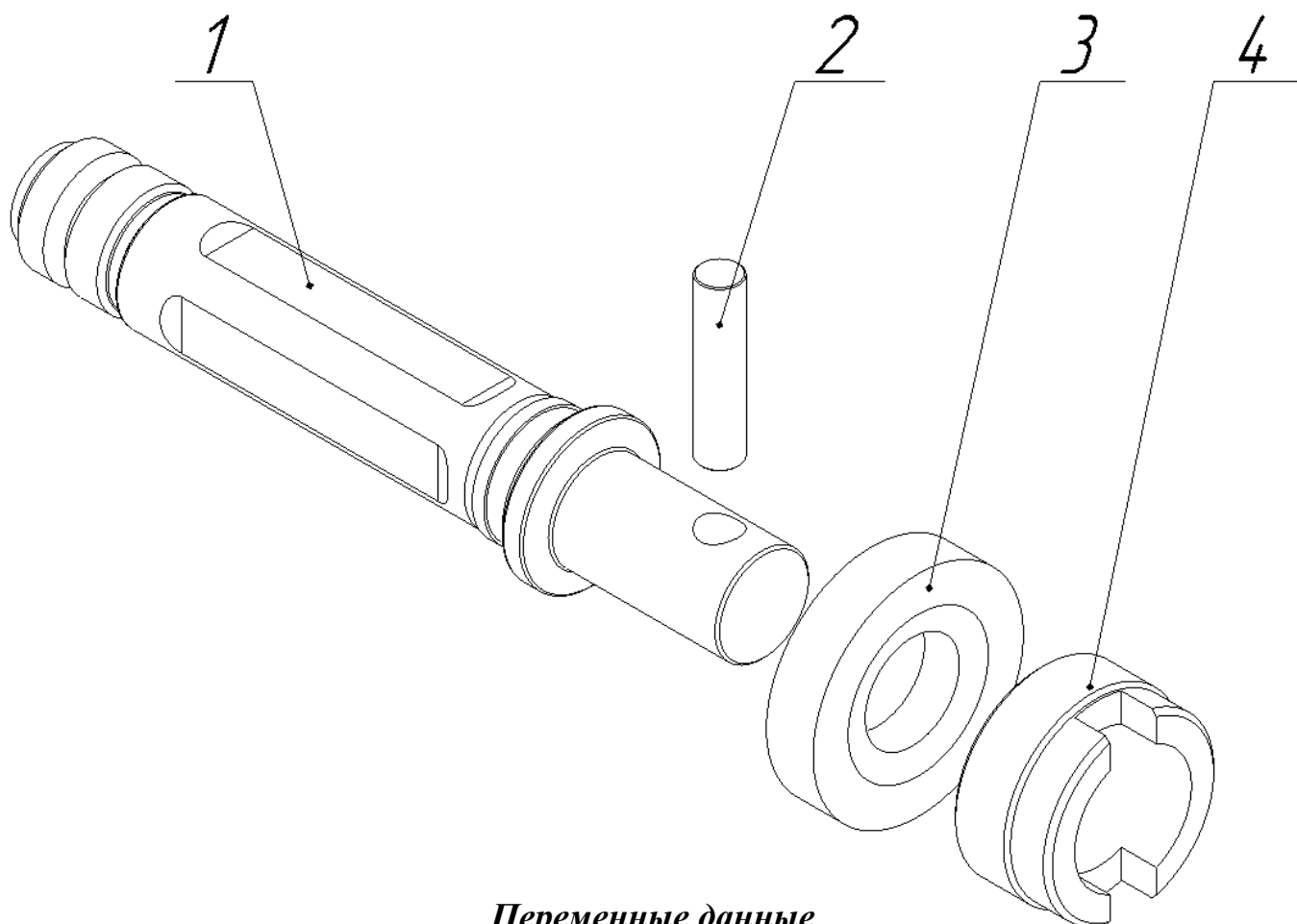
№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество	Рис.
48	Узел тяги	СИН32.02.105.000-01	3	3
49	Гидроузел	СИН32.02.109.000-03	1	
50	Корпус	СИН32.02.111.000-01	1	
51	Плунжер	СИН32.02.108.003-02	3	

Рис. 2 Шатун СИН32.02.102.000



№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
1	Шатун	СИН32.02.102.001	1
2	Крышка шатуна	СИН32.02.102.002	1
3	Втулка	СИН32.02.102.003	4
4	Втулка	СИН32.02.102.004	1
5	Штифт	СИН61.00.102.007	1
6	Доработка вкладыша	СИН32.02.102.005	1
7	Доработка вкладыша	СИН32.02.102.006	1
8	Жиклер	СИН32.02.102.007	1
10	Винт М10-6gx16.45Н.40Х.05 ГОСТ 11075-93		1
11	Винт М16х1,5-6gx90.12.9 DIN 912		4

Рис. 3 Узел тяги



Переменные данные
СИН32.02.105.000 (D пл. 100 мм)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
1	Тяга	СИН32.02.105.001	1
2	Штифт	СИН61.01.103.005	1
3	Упор	СИН32.04.100.10.00.003	1
4	Футорка	СИН32.04.100.10.00.004	1

Переменные данные
СИН32.02.105.000-01 (D пл. 125 мм)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
1	Тяга	СИН32.02.105.001	1
2	Штифт	СИН61.01.103.005-01	1
3	Упор	СИН32.04.100.10.00.003-01	1
4	Футорка	СИН32.04.100.10.00.004-01	1

Рис. 4 Гидроузел СИН32.02.109.000 с насоса №3454

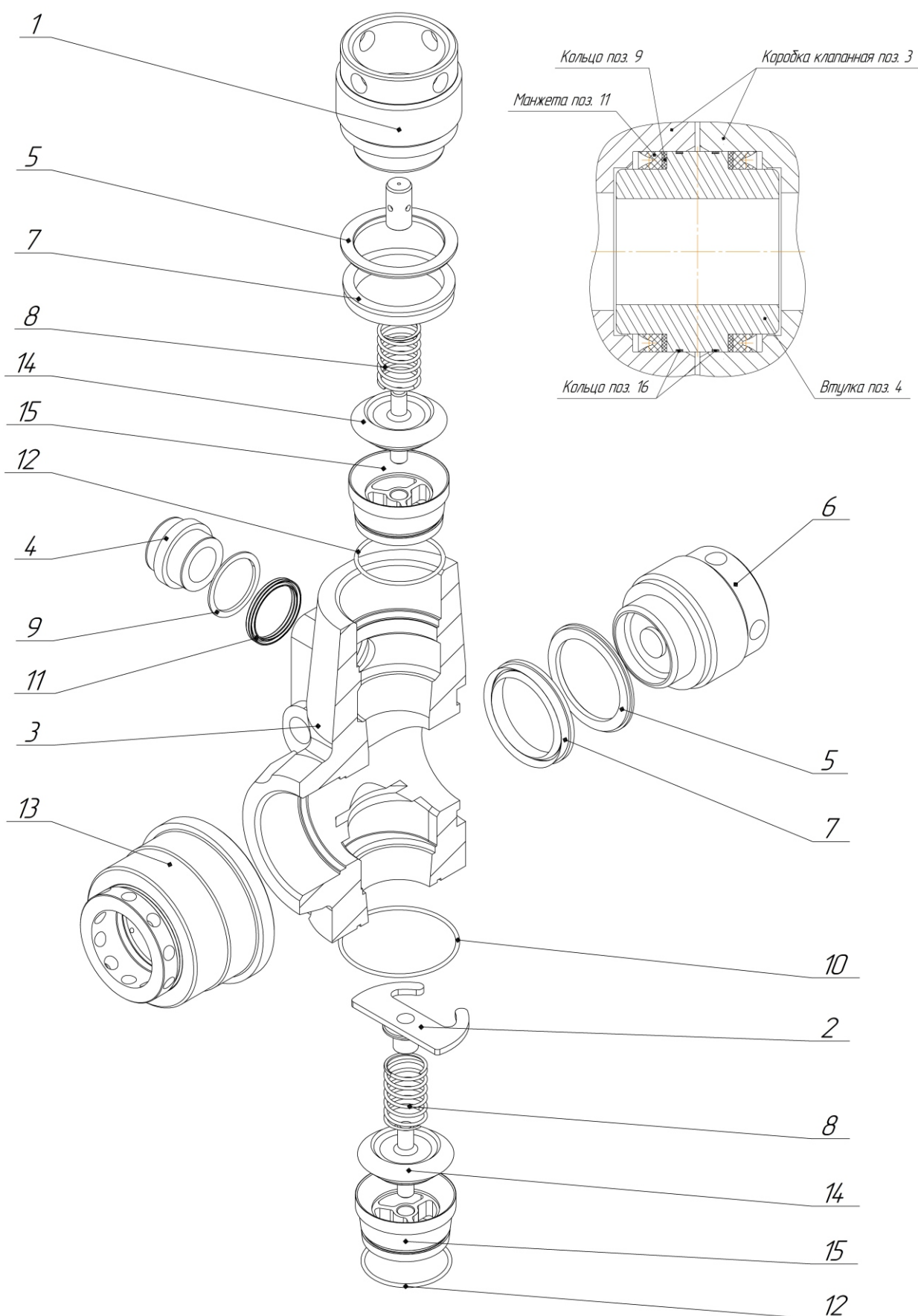


Рис. 4 Гидроузел СИН32.02.109.000 с насоса №3454

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество	
1	Крышка	СИН63.00.108.100	3	
2	Опора	СИН32.02.108.300	3	
3	Коробка клапанная	СИН32.02.109.001	3	
3	Коробка клапанная	СИН32.02.109.200	3	В сборе с седлами поз.15
4	Втулка	СИН32.02.109.003	2	
5	Кольцо	СИН63.00.108.004	6	
6	Крышка	СИН63.00.108.005	3	
7	Манжета	СИН63.00.108.006	6	
8	Пружина	СИН63.00.110.004	6	
9	Кольцо	СИН32.02.109.004	6	
10	Кольцо 135-145-46-2-3 ГОСТ 18829-73/ГОСТ 9833-73		3	
11	Манжета	СИН32.02.108.002	6	Входит в сборку седла
12	Кольцо 100-108-46-2-4 ГОСТ 18829-73/ГОСТ 9833-73		6	
16	Кольцо 080-085-25-2-3 ГОСТ 18829-73/ГОСТ 9833-73		6	

Переменные данные

СИН32.02.109.000 (D пл. 100 мм, азот)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
13	Уплотнение плунжера	СИН32.02.108.500	3
14	Клапан	СИН32.00.108.600	6
15	Седло	СИН63.01.108.800	6

Переменные данные

СИН32.02.109.000-01 (D пл. 100 мм, хром)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
13	Уплотнение плунжера	СИН32.02.108.500-01	3
14	Клапан	СИН32.00.108.600	6
15	Седло	СИН63.01.108.800	6

Переменные данные

СИН32.02.109.000-02 (D пл. 125 мм, азот)

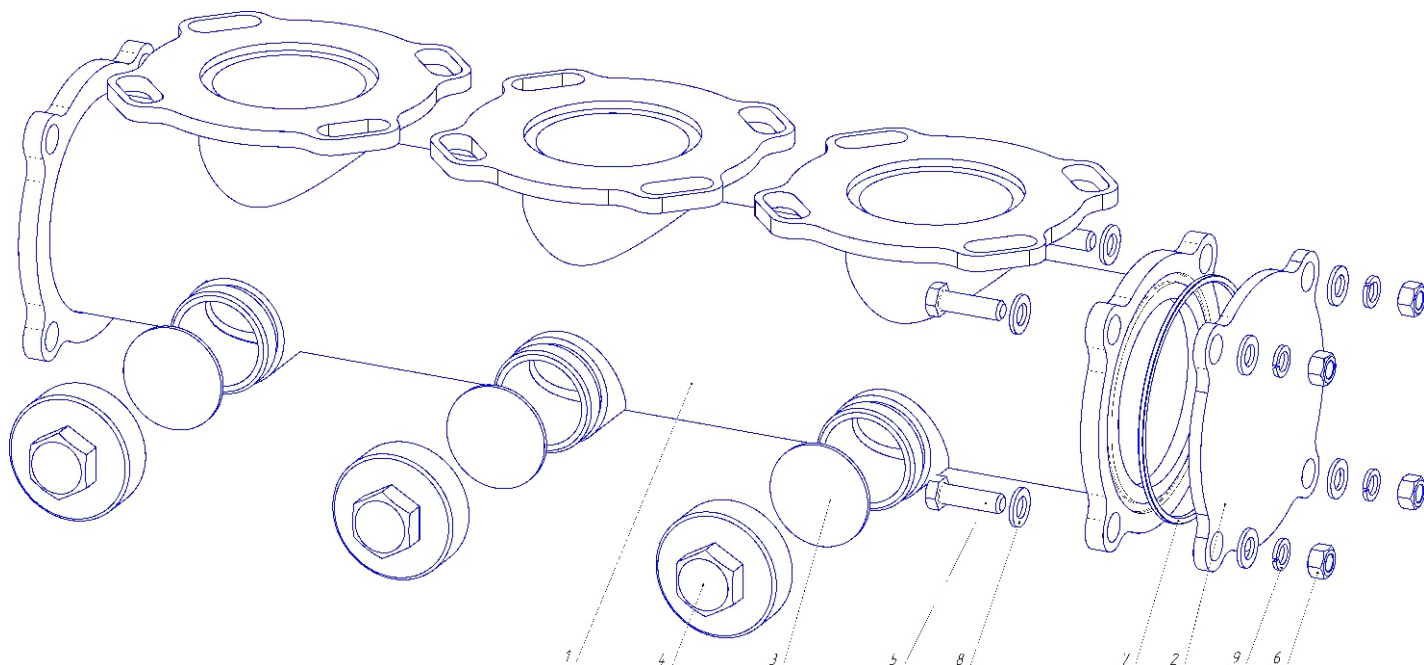
№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
13	Уплотнение плунжера	СИН32.02.108.500-02	3
14	Клапан	СИН32.00.108.600	6
15	Седло	СИН63.01.108.800	6

Переменные данные

СИН32.02.109.000-03 (D пл. 125 мм, хром)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
13	Уплотнение плунжера	СИН32.02.108.500-03	3
14	Клапан	СИН32.00.108.600	6
15	Седло	СИН63.01.108.800	6

Рис. 5 Коллектор СИН32.02.108.100



№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
1	Корпус коллектора	СИН32.02.108.110	1
2	Заглушка	СИН32.02.108.101	1
3	Прокладка	СИН32.02.108.102	3
	пластина 1-МБС-М1-3 ГОСТ 7338-77 $\varnothing 65$		3
4	Заглушка	СИН31.00.01.150.002	3
5	Болт М12-8gx40.58.019 ГОСТ 7798-70		4
6	Гайка М12-7Н.8.019 ГОСТ 5915-70		4
7	Кольцо 145-155-46-2-4 ГОСТ 9833-73 / ГОСТ 18829-73		1
8	Шайба 12.03.019 ГОСТ11371-78		8
9	Шайба 12.65Г.019 ГОСТ 6402-70		4

Рис.6 Клапан СИН32.00.108.600

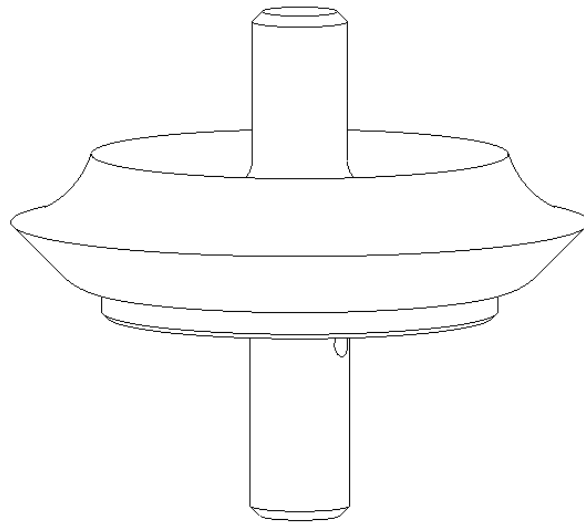
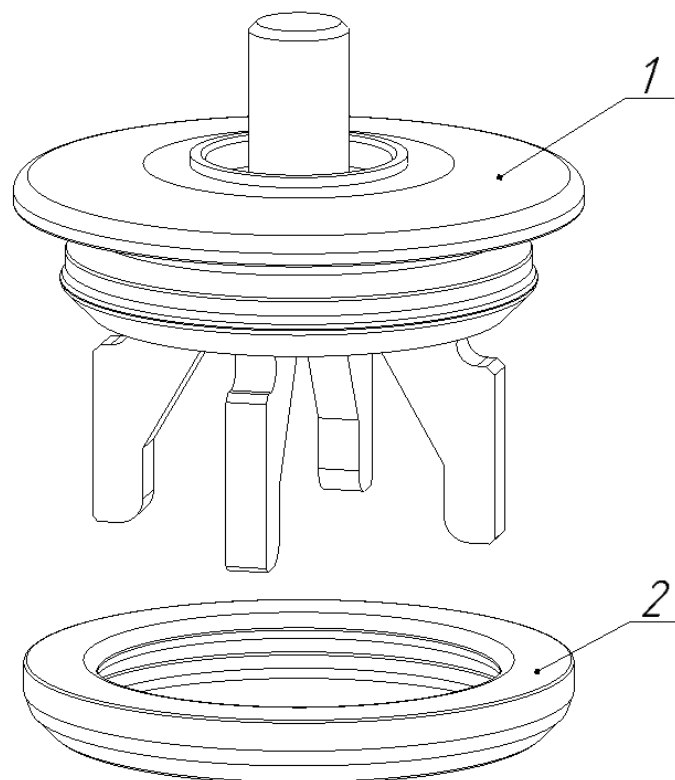
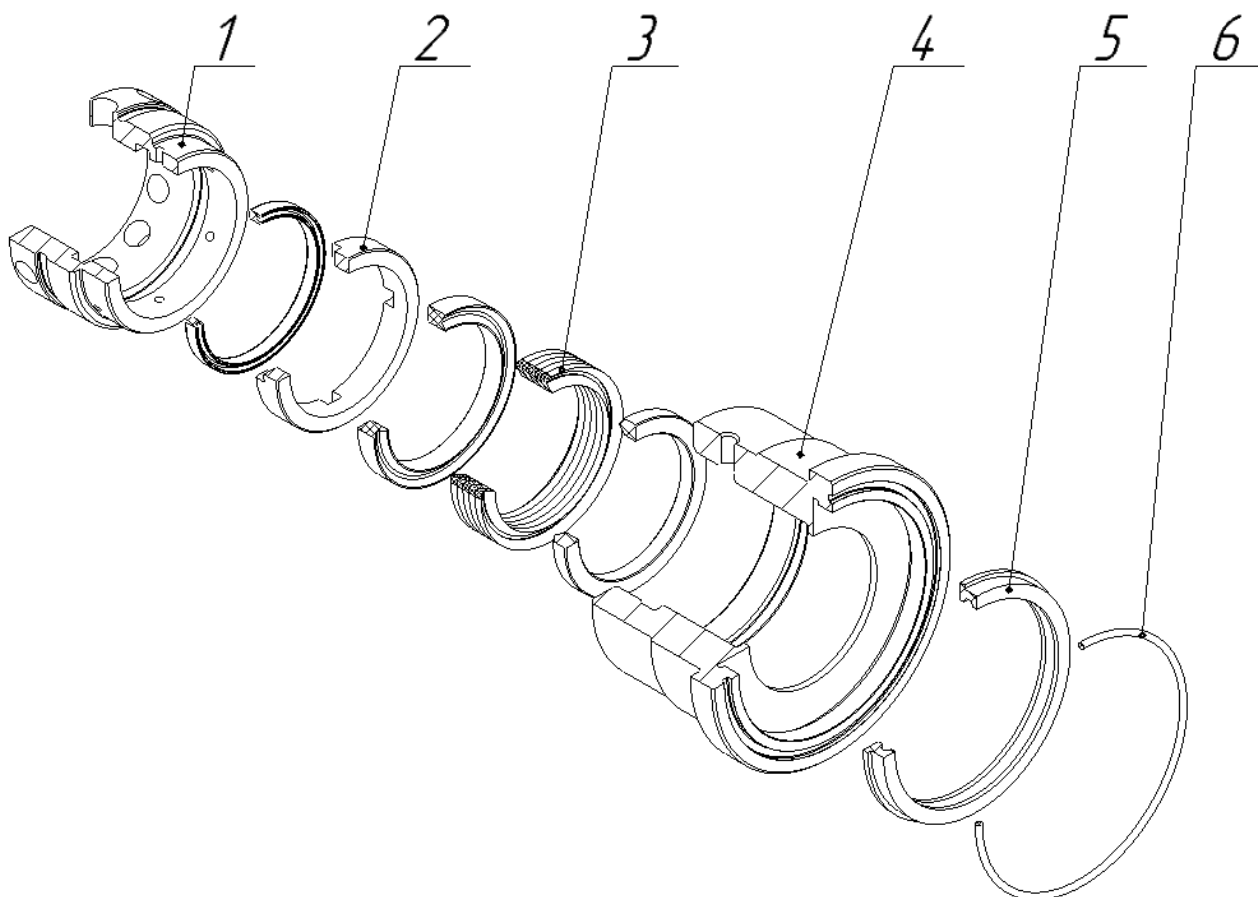


Рис.7 Клапан СИН63.00.108.600



№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
1	Корпус клапана	СИН63.00.108.601	1
2	Прокладка	СИН63.00.108.603	1

Рис.8 Уплотнение плунжера СИН32.02.108.500



СИН32.02.108.500 (D пл. 100 мм, азот)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
1	Гайка	СИН32.02.108.502	1
2	Втулка	СИН32.02.108.503	1
3	Пакет уплотнений	СИН32.00.108.510	1
4	Стакан	СИН32.02.108.501	1
5	Манжета	СИН61.01.110.002-04	1
6	Кольцо 175-185-46-2-4 ГОСТ 9833-73/ГОСТ 18829-73		1

Рис.8 Уплотнение плунжера СИН32.02.108.500

СИН32.02.108.500-01 (D пл. 100 мм, хром)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
1	Гайка	СИН32.02.108.502	1
2	Втулка	СИН32.02.108.503	1
3	Пакет уплотнений	СИН32.00.108.510-01	1
4	Стакан	СИН32.02.108.501	1
5	Манжета	СИН61.01.110.002-04	1
6	Кольцо 175-185-46-2-4 ГОСТ 9833-73/ГОСТ 18829-73		1

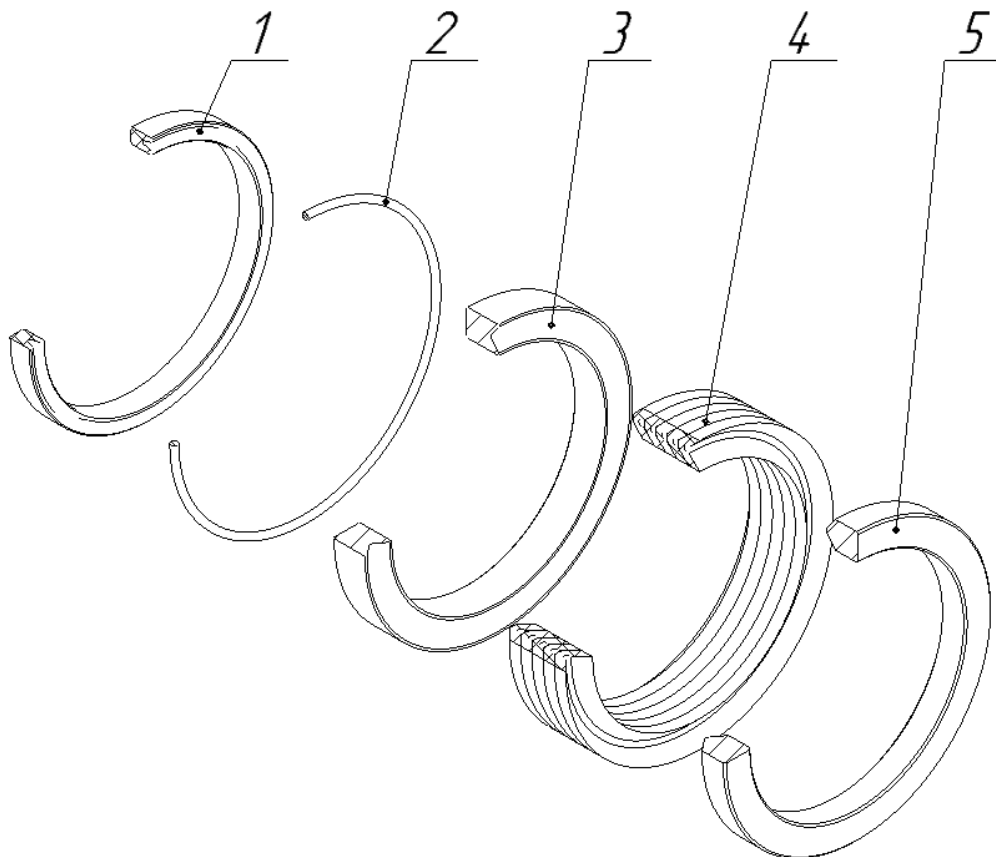
СИН32.02.108.500-02 (D пл. 125мм, азот)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
1	Гайка	СИН32.02.108.502-01	1
2	Втулка	СИН32.02.108.503-01	1
3	Пакет уплотнений	СИН32.00.108.510-02	1
4	Стакан	СИН32.02.108.501-01	1
5	Манжета	СИН61.01.110.002-04	1
6	Кольцо 175-185-46-2-4 ГОСТ 9833-73/ГОСТ 18829-73		1

СИН32.02.108.500-03 (D пл. 125 мм, хром)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
1	Гайка	СИН32.02.108.502-01	1
2	Втулка	СИН32.02.108.503-01	1
3	Пакет уплотнений	СИН32.00.108.510-03	1
4	Стакан	СИН32.02.108.501-01	1
5	Манжета	СИН61.01.110.002-04	1
6	Кольцо 175-185-46-2-4 ГОСТ 9833-73/ГОСТ 18829-73		1

Рис.9 Пакет уплотнений СИН32.00.108.510



СИН32.00.108.510 (D пл. 100 мм, азот)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
1	Манжета	СИН32.04.100.04.03.013	1
2	Кольцо 120-125-30-2-4	ГОСТ 9833-73/ГОСТ 18829-73	1
3	Кольцо	СИН61.02.108.414	1
4	Манжета	СИН32.02.108.511	7
5	Кольцо	СИН61.02.108.415	1

СИН32.00.108.510-01 (D пл. 100 мм, хром)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
1	Манжета	СИН32.04.100.04.03.013	1
2	Кольцо 120-125-30-2-4	ГОСТ 9833-73/ГОСТ 18829-73	1
3	Кольцо	СИН61.00.108.414	1
4	Манжета	СИН32.02.108.511	7
5	Кольцо	СИН61.00.108.415	1

Рис.9 Пакет уплотнений СИН32.00.108.510

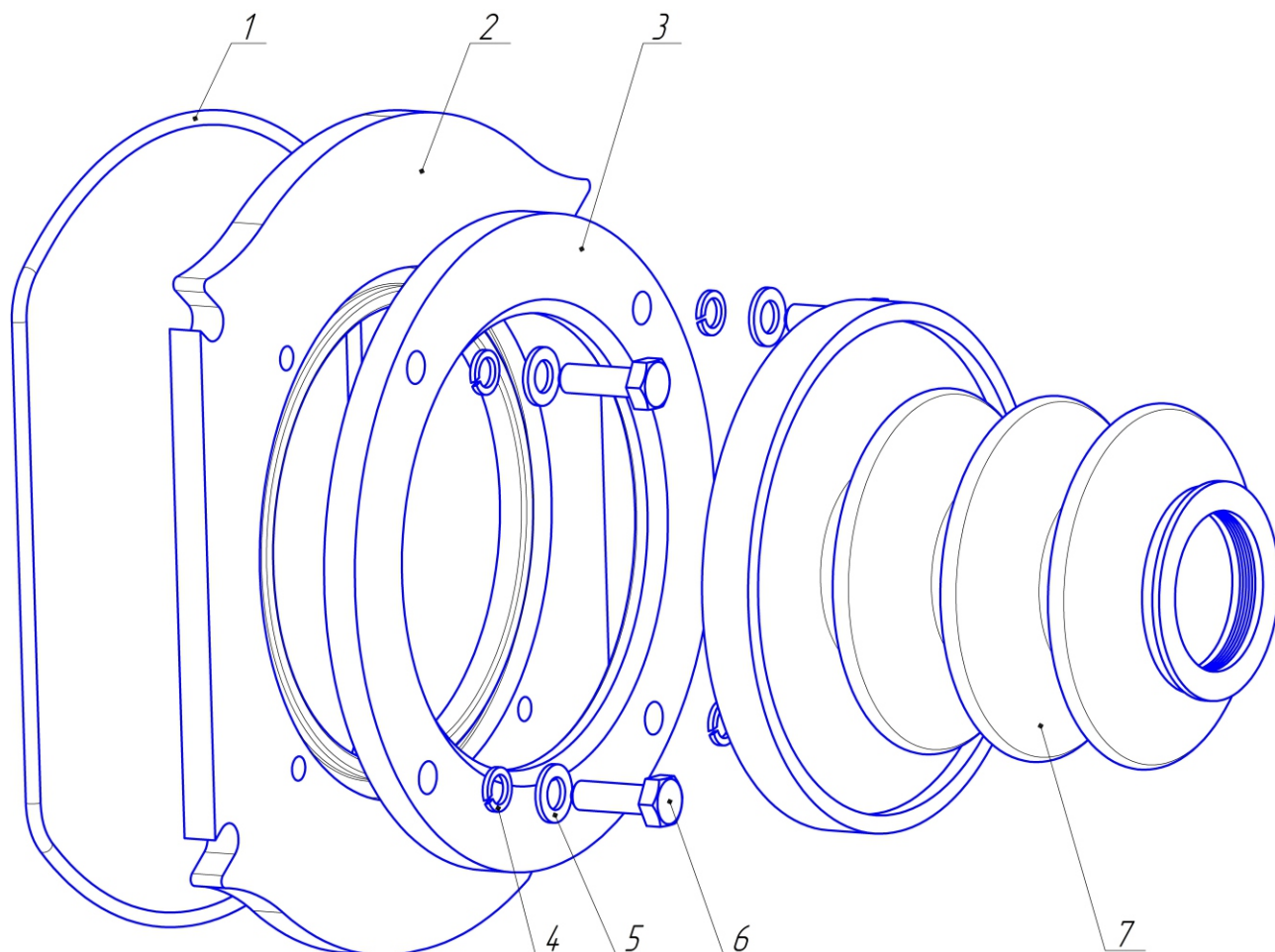
СИН32.00.108.510-02 (D пл. 125 мм, азот)

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
1	Манжета	СИН32.04.100.04.03.013-01	1
2	Кольцо 140-145-30-2-4	ГОСТ 9833-73/ГОСТ 18829-73	1
3	Кольцо	СИН61.02.108.414-01	1
4	Манжета	СИН32.02.108.512	7
5	Кольцо	СИН61.02.108.415-01	1

СИН32.00.108.510-03 (D пл. 125 мм, хром)

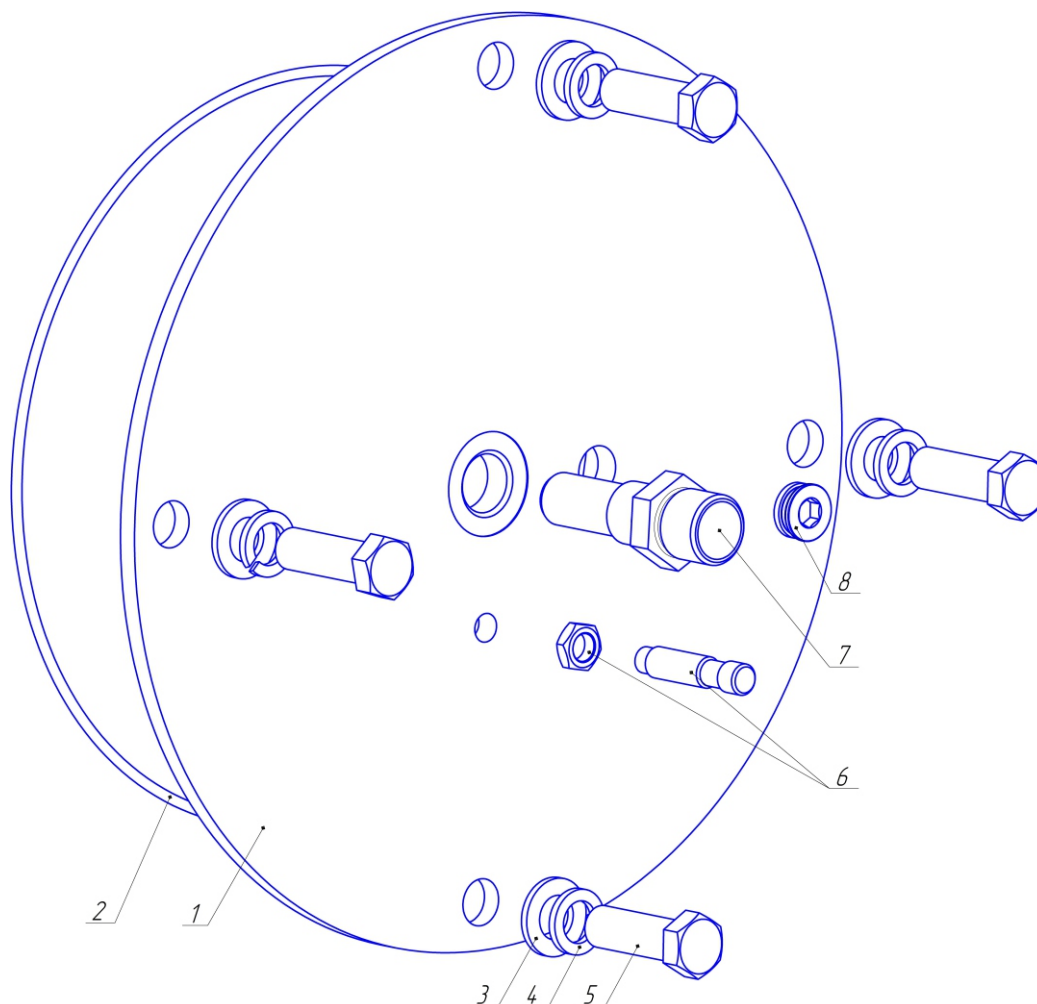
№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
1	Манжета	СИН32.04.100.04.03.013-01	1
2	Кольцо 140-145-30-2-4	ГОСТ 9833-73/ГОСТ 18829-73	1
3	Кольцо	СИН61.00.108.414-01	1
4	Манжета	СИН32.02.108.512	7
5	Кольцо	СИН61.00.108.415-01	1

Рис.10 Уплотнение корпуса



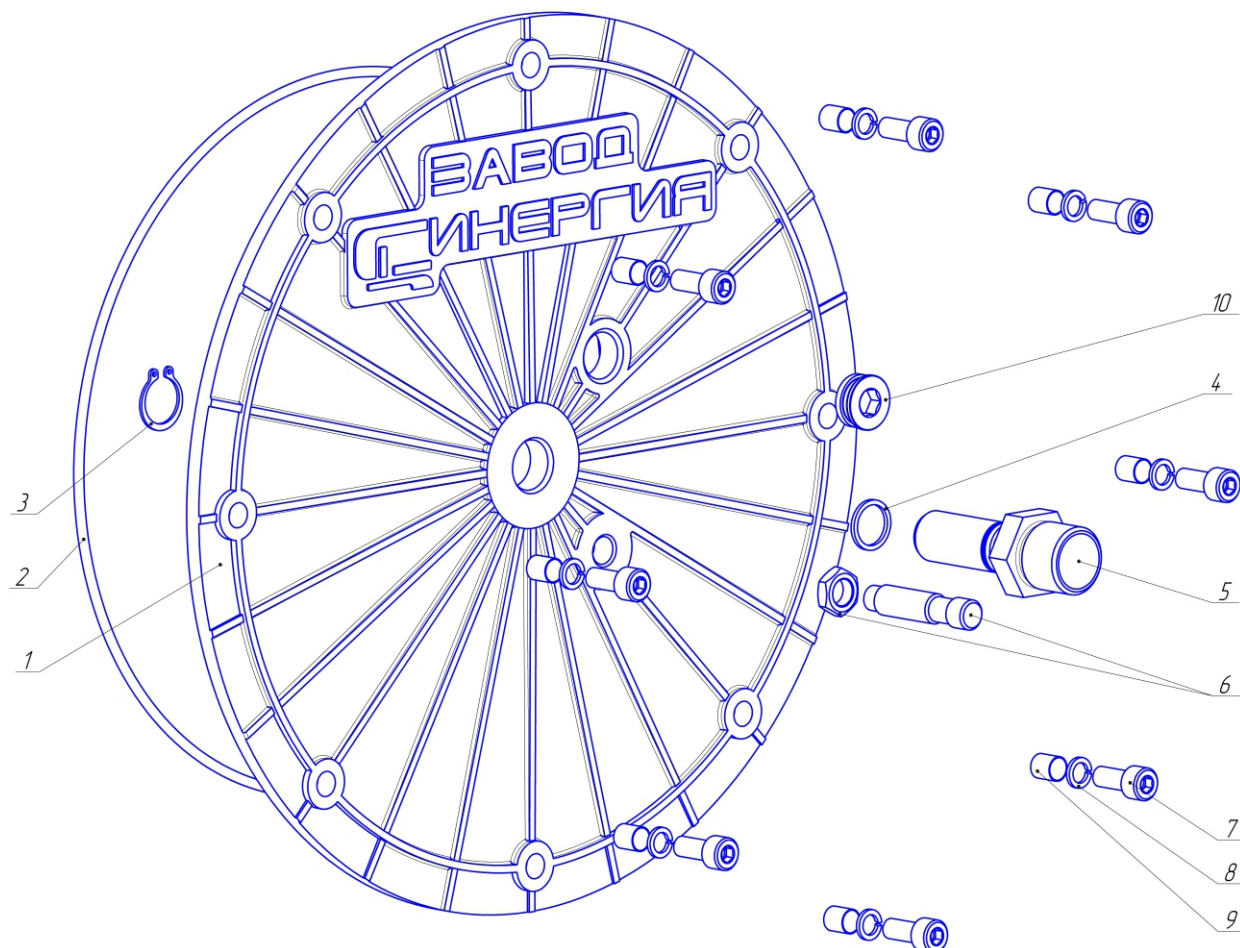
№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
1	Шнур 1-4 с $\varnothing 4$ ГОСТ 6467-79 (L=860мм)		
2	Фланец	СИН32.02.100.003	3
3	Кольцо	СИН63.00.104.001	3
4	Шайба 8.65Г.019 ГОСТ6402-70		12
5	Шайба 8.03.019 ГОСТ 11371-78		12
6	Болт М8-8gx25.58.019 ГОСТ 7798-70		12
7	Чехол	СИН32.02.100.004	3

Рис.11 Установка индикатора датчика
(до №3651)



№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
1	Крышка	СИН32.02.106.001	3
2	Шнур 1-4 Md4 ГОСТ 6467-79, L=800 мм		3
3	Шайба 16.03.019 ГОСТ 11371-78		12
4	Шайба 16.65Г.019 ГОСТ 6402-70		12
5	Болт М16-8gx50.58.019 ГОСТ 7798-70		12
6	Индуктивный выключатель ISNFC2A-32 P-4LS4 + гайка		12
7	Штуцер	СИН46.02.200.003	3
8	Заглушка S2610 1/2		3

Рис.12 Установка индикатора датчика
(с №3651)



№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
1	Крышка	СИН32.02.106.101	1
2	Шнур 1-4 Md4 ГОСТ 6467-79, L=800 мм		1
3	Кольцо А20 ГОСТ 13942-86		1
4	Кольцо 016-020-25-2-3		1
5	Штуцер	СИН32.02.106.102	1
6	Индуктивный выключатель ISNFC2A-32 P-4LS4 + гайка		1
7	Винт М8-8gx20.58.019 ГОСТ 11738-84		8
8	Шайба 8.65Г.019 ГОСТ 6402-70		8
9	Втулка	СИН51.00.100.016-02	8
10	Заглушка S2610 1/2		1

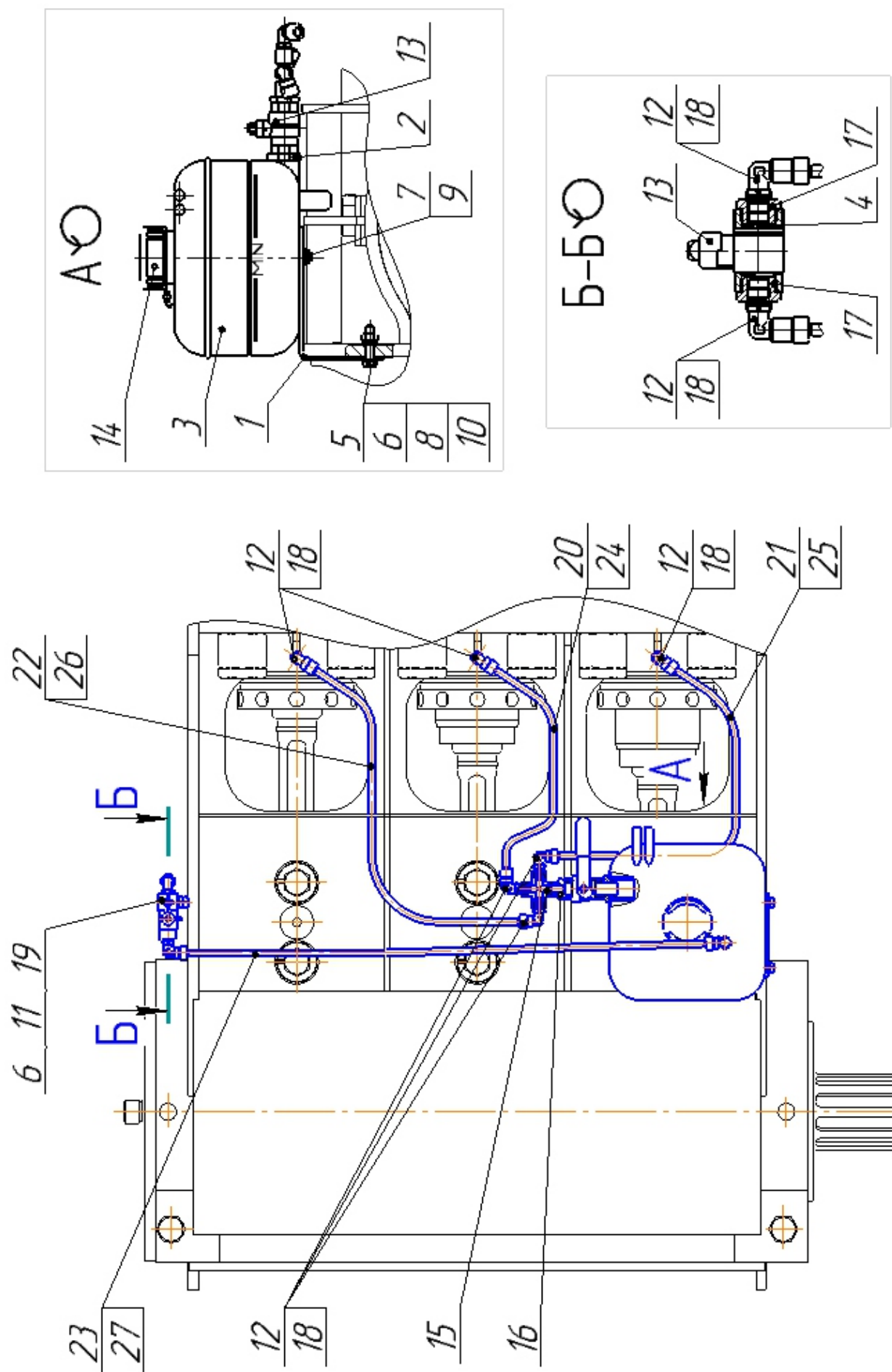
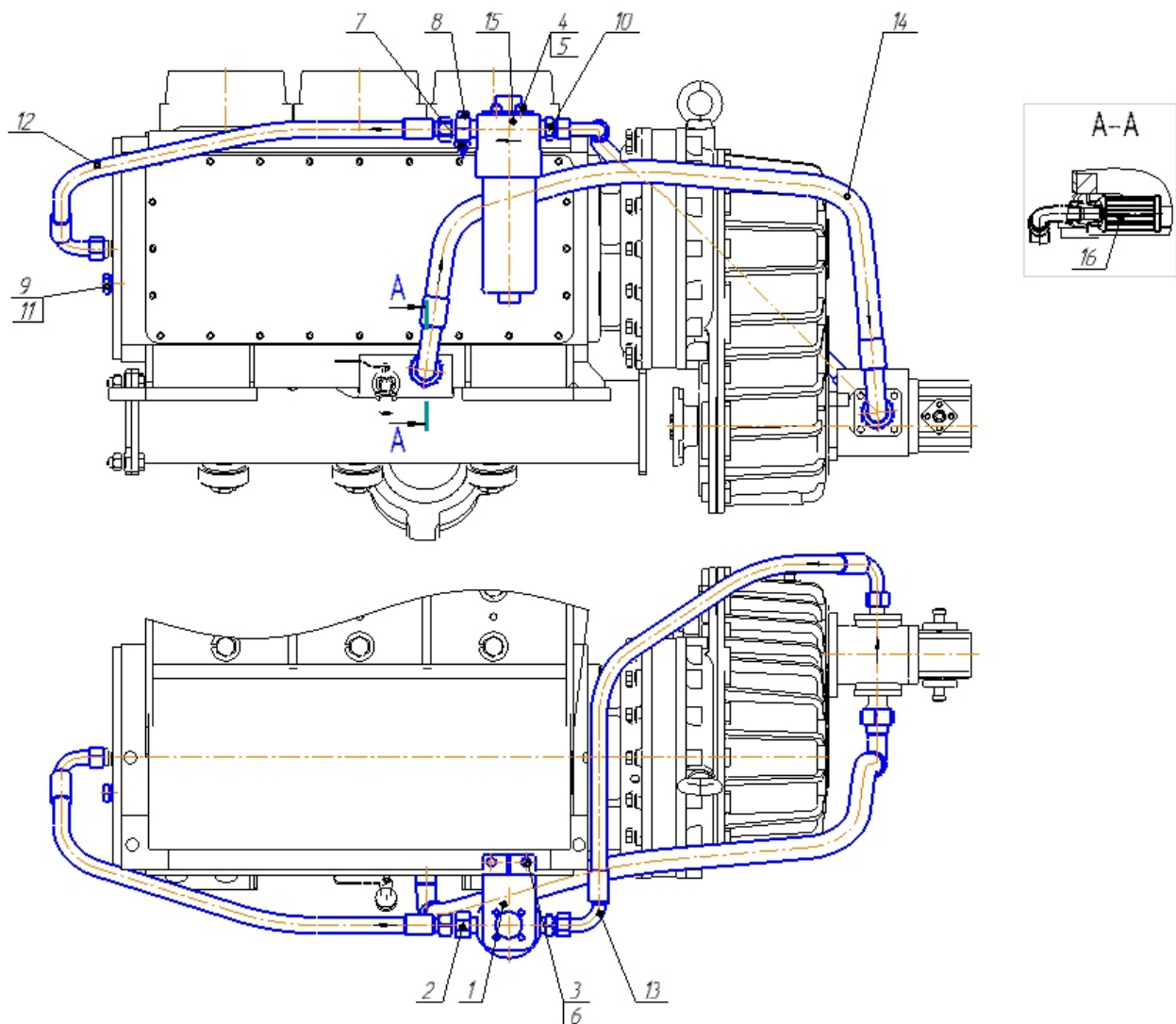


Рис.13 Система смазки плунжеров СИН32.02.104.000

Рис.13 Система смазки плунжеров СИН32.02.104.000

№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
1	Кронштейн	СИН32.02.104.001	1
2	Переходник	СИН32.04.100.05.10.002	1
3	Доработка бака	СИН32.04.100.05.10.007	1
4	Дроссель	СИН32.04.100.05.10.009	1
5	Болт М8-8gx35.58.019 ГОСТ 7798-70		2
6	Гайка М8-7Н.8.019 ГОСТ 5915-70		3
7	Гайка М16-7Н.8.019 ГОСТ 5915-70		1
8	Шайба 8.03.019 ГОСТ 11371-78		2
9	Шайба 16.65Г.019 ГОСТ 6402-70		1
10	Шайба 8.65Г.019 ГОСТ 6402-70		2
11	Шпилька М8-8gx25.58.019 ГОСТ 22036-76		1
12	Колпачок 6708 8		9
13	Кран шаровой муфтовый, Ду15		2
14	Крышка расширительного бочка Газель СБ 3302-1311065		1
15	Фитинг 2033 1/4		1
16	Фитинг 2511 1/4		1
17	Фитинг 2531 1/2-1/4		2
18	Фитинг S6520 8-1/4		6
19	Хомут сантехнический с гайкой М8, 3/4", (d25-28 мм)		1
20	Трубка Мод. TRN 8/6, L=370 мм		1
21	Трубка Мод. TRN 8/6, L=400 мм		1
22	Трубка Мод. TRN 8/6, L=600 мм		1
23	Трубка Мод. TRN 8/6, L=770 мм		1
24	Спираль защитная Днар.=12 мм, L=470 мм		1
25	Спираль защитная Днар.=12 мм, L=500 мм		1
26	Спираль защитная Днар.=12 мм, L=700 мм		1
27	Спираль защитная Днар.=12 мм, L=870 мм		1

Рис.14 Система смазки насоса СИН32.02.107.000



№ поз. на рис.	Наименование	Обозначение детали или узла	Количество
1	Кронштейн фильтра	СИН32.02.107.100	1
2	Переходник	СИН32.02.107.001	1
3	Болт М10-8gx20.58.019 ГОСТ 7798-70		2
4	Винт М8-8gx20.58.019 ГОСТ 11738-84		4
5	Шайба 8.65Г.019 ГОСТ 6402-70		4
6	Шайба 10.65Г.019 ГОСТ 6402-70		2
7	Датчик аварийного давления масла ММ111В		1
8	Заглушка S2610 1/4"		1
9	Пробка G1/2" ПБ 2100		1
10	Проходник М27х1,5 х К 3/4" СН 2737-2600		1
11	Резинометаллическое кольцо (USIT) под G1/2"		1
12	Рукав РВД 16х13х900-11.90/11-М27х1,5/М27х1,5-УХЛ		1
13	Рукав РВД 16х13х1200-11.90/11.90-180-М27х1,5/М27х1,5-УХЛ		1
14	Рукав РВД 25х8,8х1200-11.90/11.90-М42х2/М42х2-УХЛ		1
15	Фильтр 2ФГМ32-40К		1
16	Фильтрующий элемент STR0704SG1 М90 Р01		1

проектирование и изготовление нефтегазопромыслового оборудования



Россия, 614014, г. Пермь, ул. Новозвягинская, 57
Тел.: (342) 267 29 88, 267 28 08, 267 42 76
Факс: (342) 267 02 14, 267 42 02

E-mail: od@sinergia.ru

www.sinergia.ru