ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА

Инструкции по эксплуатации

на планетарные редукторы с вращающимся корпусом

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. КОМПЛЕКТАЦИЯ 3
2. РАСШИФРОВКА НАИМЕНОВАНИЯ 3
3. ДЕТАЛИРОВКА РЕДУКТОРА 4
4. ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕДУКТОРА 6
4.1 ЗАМЕНА МАСЛА 6
4.2 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАСЛА 7
4.3 РАЗБОРКА РЕДУКТОРА 8
5. УСТАНОВКА РЕДУКТОРА 8
5.1 БОЛТЫ КРЕПЛЕНИЯ 8
5.2 РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА СТРОПОВКИ РЕДУКТОРА 9
6. ДЛЯ ЗАМЕТОК 9

1. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Редуктор состоит из:

Таблица 1. Спецификация поставляемого оборудования.

№	Наименование	Количество, шт (л)
1	Редуктор	
1.1*	Масло Oilway Sintez Reductor PAO CLP 220*	
2.	Паспорт и гарантийный талон	

* Не входит в стандартную комплектацию поставки.

2. РАСШИФРОВКА НАИМЕНОВАНИЯ

Пример обозначения редуктора: 7Пл3А-06-70,3-Ф-А2FE56:

Таблица 2. Расшифровка наименования поставляемого оборудования.

Шифр	Расшифровка
7П	Серия планетарных редукторов с брендом «7я серия»
л	Тип исполнения редуктора «лебедочный»
3	Количество ступеней планетарного редуктора
06	Габаритный размер редуктора
А	Индекс конструктивного исполнения
70,3	Номинальное передаточное отношение
Ф-А2FE56	Входное исполнение для сборки с гидромотором А2FE56

3. ДЕТАЛИРОВКА РЕДУКТОРА

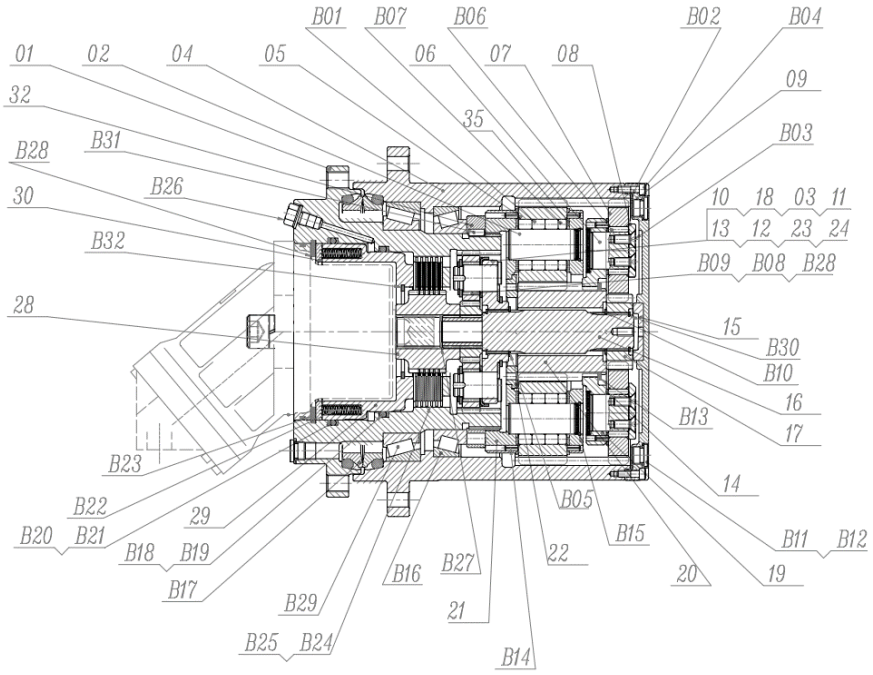

Рис. 1 Деталировка редуктора

Таблица 3. Деталировка редуктора

№	Описание	Кол-во
1	Высокоскоростная зубчатая передача	1
2	Планетарный шпиндель 3-й ступени	5
3	Упорная шайба	1
4	Внутреннее зубчатое кольцо	1
5	Конечная планетарная передача	5
6	Планетарный шпиндель 2-й ступени	4
7	Планетарная передача 2-й ступени	4
8	Проставка планетарной передачи второй ступени	4
9	Задняя крышка	1
10	Планетарная передача первой ступени	4
11	Проставка планетарной передачи	4
12	Проставка планетарной передачи	4
13	Планетарный шпиндель	4
14	Проставка планетарной передачи	4
15	Проставка регулировки общего зазора	1
16	Трансмиссионный вал	1
17	Солнечная шестерня 2-й ступени	1
18	Водило планетарной передачи 1-й ступени	1

19	Водило планетарной передачи 2-й ступени	1
20	Финальная солнечная шестерня	1
21	Водило последней планеты	1
22	Заглушка водила планетарной передачи последней ступени	1
23	Высокоскоростная солнечная шестерня	1
24	Переходный набор	1
28	Втулка шестерни входного вала	1
29	поршень	1
30	Пружинная опорная пластина	1
32	Гайка стопорная подшипника	1
35	Проставка планетарной передачи последней ступени	10
B01	Цилиндрический ролик 8×12	210
B02	Уплотнительное кольцо 240,97×2,62	1
B03	Болт	12
B04	Винты с шестигранной головкой	12
B05	Стопорное кольцо вала 40	1
B06	Игольчатый ролик с плоской головкой 5×17,8	96
B07	Цилиндрический каток 8×8	70
B08	Стопорное кольцо для вала 21	4
B09	Плоский игольчатый валик 3×15,8	100
B10	Стопорное кольцо вала 35	2
B11	Комбинированные шайбы	6
B12	Блокировка нити	6
B13	Стопорное кольцо вала 78	1
B14	Упругий цилиндрический штифт 5×12	14
B15	Отверстие стопорное кольцо 30	5
B16	Конические роликовые подшипники	1
B17	Плавающее масляное уплотнение	1
B18	Кольцо Звезда 144.60×5.70	1
B19	Кольцо стопорное 145×5×1,9	1
B20	Кольцо Звезда 159,3×5,70	1
B21	Кольцо стопорное 160×5×1,9	1
B22	Маленькая длинная пружина	30
B23	Отверстие стопорное кольцо 160	1
B24	Внешняя фрикционная пластина	6
B25	Внутренний фрикционный диск	5
B26	Резьбовая заглушка M12×1,5	1
B27	Отверстие стопорное кольцо 26	1
B28	Стопорное кольцо для вала 55	1
B29	Конические роликовые подшипники	1
B30	Стопорное кольцо вала 30	1
B31	Штифт цилиндрический с внутренней резьбой 6×16	1
B32	Отверстие стопорное кольцо 80	1

4. ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕДУКТОРА

Таблица 4. Обслуживание редуктора

Частота	Элемент	Тип проверки	Действия
На старте	Корпус	Убедитесь, что внешняя температура не превышает 75-80 °C.	При превышении обратится в сервисную службу.
После 100-150 часов работы (рекомендуемо)	Смазка	-	Замена
	Болты крепления	Проверить момент затяжки	Привести момент затяжки к рекомендуемым значениям
После 1000 часов работы или раз в год	Уплотнения и прокладки	Проверить уровень масла и наличие утечек	Заменить компоненты или обратиться в сервис при наличии утечек
	Смазка		Замена

4.1 ЗАМЕНА МАСЛА

1. Поставьте емкость достаточного размера под сливную крышку
2. Отвинтите крышку слива редуктора и дайте маслу полностью стечь.
3. Промойте внутренние части подходящей жидкостью.
    3.1 Открыть самое верхнее и самое нижнее отверстия.
    3.2 В верхнее отверстие подавать промывочную жидкость (спец. масло / растворитель).
    3.3 Медленно прокручивать редуктор любым удобным способом.
    3.4 Повторить несколько раз.
4. Заполните редуктор маслом, следуя стандартным инструкциям.

Для общепромышленных редукторов при вертикальной установке и в случаях, когда редуктор должен быть полностью заполнен, рекомендуется использоваться маслорасширительный бак. Данная опция гарантирует смазку всех зацеплений, а также служит резервуаром для масла, объем которого увеличится с повышением температуры.

Таблица 5. Параметры масляных пробок

Размер пробки	Шаг резьбы	Момент затяжки (Нм)	Размер пробки	Шаг резьбы	Момент затяжки (Нм)
M14	1,5	15 - 20	1/8"	28	10 - 15
M16	1,5	15 - 20	1/4"	19	10 - 15
M18	1,5	15 - 20	3/8"	19	15 - 20
M20	1,5	20 - 30	1/2"	14	20 - 30
M22	1,5	20 - 30	3/4"	14	20 - 30

M24	1,5	20 - 30	1"	11	30 - 40
M30	2	30 - 40			
M42	3	40 - 50			

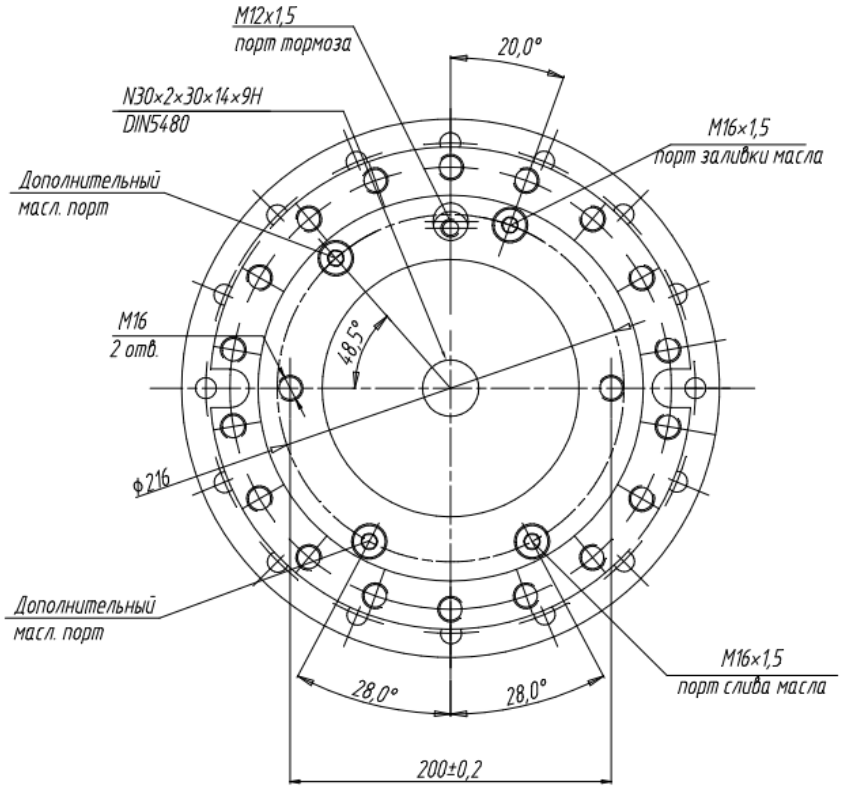

Рис. 2 Расположение обслуживающих масляных отверстий

4.2 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАСЛА

Oilway Sintez Reductor PAO CLP 220 – для стандартного температурного диапазона

Renolin Unisyn CLP100 205L(DE) – для низкотемпературного диапазона

В качестве аналогов можно использовать следующие бренды и марки масел, имеющие вязкость 220-320:

Таблица 6. Рекомендуемые масла

Производитель	Бренд	
	PAO	PG
AGIP	Blasia SX	Blasia S
ARAL		Degol GS

BP	Enersyn EPX	Enersyn HTX
CASTROL	Alphasyn EP	Alphasyn PG
CHEVRON	Tegra Synthetic	HiPerSYN
DEA		
ELF	Elf Syntherma	Elf Syntherma
ESSO	Spartan S EP	Glycolube
FINA		
IP		Telesia Oil
KLÜBER	Klubersynt EG4	Klubersynt GH6
MOBIL	Mobilgear SHC	Glygoile
OPTIMOL		
Q8	El Greco	El Greco
SHELL	Omala S4 GX	Omala S4 WE
TOTAL	Carter SH	Carter SY

4.3 РАЗБОРКА РЕДУКТОРА

1. Снимите болты элемента B04 и крышку элемента 09.
2. Снимите стопорное кольцо вала элемента B30. Снимите солнечную шестерню элемента 17.
3. Снимите среднюю ступень планетарного узла.
4. Снимите выходную ступень планетарного узла.
5. Снимите входную ступень планетарного узла.
6. Снимите стопорный штифт элемента B31. Снимите стопорную гайку элемента 32.
7. Используйте пресс-машину с элементом 01 для разделения элемента 01 и элемента 04.

(!) Выполняйте разборку редуктора только в случае точной необходимости и после консультации со специалистом.

5. УСТАНОВКА РЕДУКТОРА

5.1 БОЛТЫ КРЕПЛЕНИЯ

(!) Для установки редуктора и крепления ответного механизма за фланец применяются болты: M16 и M12

Номинальный диаметр резьбы	Класс прочности	Момент затяжки, Нм
M12	8.8	76,7
	10.9	113
	12.9	132
M16	8.8	186
	10.9	273
	12.9	320

В случае поломки болтов рекомендуется повысить класс прочности.

5.2 РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА СТРОПОВКИ РЕДУКТОРА

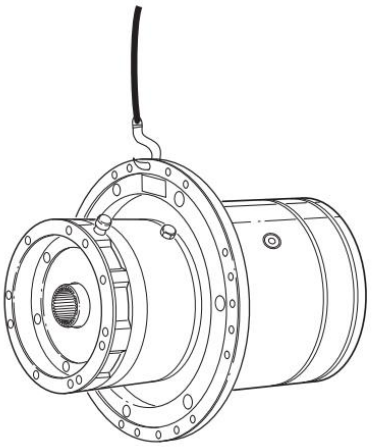

Рис. 3 Схема строповки редуктора

6. ДЛЯ ЗАМЕТОК