



ПС-1400

Подъемник скиповый

**ПАСПОРТ.
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Нижний Новгород (831)429-08-12,
Казань (843)206-01-48, Екатеринбург (343)384-55-89, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61,
Москва (495)268-04-70, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Новосибирск (383)227-86-73,
Уфа (347)229-48-12, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Саратов (845)249-38-78

единый адрес: ryf@nt-rt.ru

сайт: rifev.nt-rt.ru

ПАСПОРТ

**ПОДЪЕМНИК СКИПОВЫЙ ПС-1400
КОД ОКП 483588**

1.Комплект поставки.

№ п/п	Наименование узла	Кол.	Место укладки.
1	Секция верхняя в сборе с бункером и механизмом подъема (приводом)	1	
2	Секция средняя	1	
3	Секция нижняя	1	
4	Паспорт. Руководство по эксплуатации	1	
5	Комплект сборочных чертежей	1	

2. Свидетельство о приемке.

Подъемник скиповый ПС-1400 заводской номер _____ прошёл контрольный осмотр, приемочные испытания и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____

От производства _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

От службы контроля _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Дата отгрузки _____

Ответственный за отгрузку _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

3. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не позднее 14 месяцев с момента отгрузки потребителю.

Гарантийные обязательства снимаются, если потребитель нарушил условия транспортировки, хранения и эксплуатации, изложенные в руководстве по эксплуатации и договоре поставки.

Гарантийные обязательства снимаются, если потребитель без разрешения изготовителя производил разборку, перекомплектацию или ремонтное вмешательство.

4. Сведения о вводе в эксплуатацию.

Дата ввода в эксплуатацию _____

должность, Ф.И.О.

подпись

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Введение.

Подъемник скиповый ПС-1400 предназначен для подачи заполнителя от дозирующего устройства в смеситель.

Подъемник может эксплуатироваться в закрытых помещениях или под навесом, при температуре окружающего воздуха от +5° С до +45° С. Минимальная высота помещения или навеса – 11 м. Место установки подъемника должно быть оборудовано сетью трехфазного тока с заземленной нейтралью и иметь грузоподъемное средство для монтажа, обслуживания и ремонта грузоподъемностью не менее 3 тонн и высотой подъема крюка не менее 12 м.

1. Устройство и технические характеристики.

Подъемник скиповый (Рис. 1) состоит из рамы 1, бункера 2 с заслонкой 3 и механизма подъема 4.

Рама 1 – сварная конструкция, состоящая из трех секций: нижней 5 с датчиком нижнего положения 6; средней 7 и верхней 8. Секция верхняя представляет собой площадку с установленными на ней механизмом подъема 4, разгрузочной воронкой 9, датчиком верхнего конечного положения бункера 10, приемной горловиной дозатора цемента 11 и стойкой крепления дозаторов воды и цемента 12. Все три секции соединены между собой узлами стыковки 13 и 14.

Для стыковки рамы подъемника с эстакадой бетонного завода предусмотрены растяжки 15 и 16.

Бункер 2 (Рис. 2) – емкость, нижняя часть которой закрыта заслонкой 3, а на передней стенке закреплены оси с четырьмя колесами 17 и шкивом 18. Колеса бункера установлены между направляющих швеллеров рамы и бункер может перемещаться от нижнего датчика до верхнего и наоборот.

Механизм подъема 4 состоит из электродвигателя 19, клиноременной передачи 20, червячного редуктора 21, на входном валу которого установлен ведомый шкив ременной передачи 22 и электромагнитный тормоз 23, а на выходном валу барабан 24 для троса 25. Один конец троса закреплен на барабане, а второй пропущен через шкивы 18 и 26 и закреплен на верхней поперечине 27 рамы.

Натяжение ремня клиноременной передачи осуществляется с помощью талрепа 28.

Открытие заслонки 3 для опорожнения бункера 2 в верхнем положении происходит в результате обката роликов заслонки по упорам 29.

Для крепления шнекового конвейера предусмотрена опора 30, расположенная над приемной горловиной 11.

Весь подъемник вверху закрепляется на смесителе, а внизу опирается на пол.

Технические характеристики.

Объем бункера геометрический, м³.....	1,45
Угол наклона направляющей рамы к горизонту, °.....	65
Высота подъема, м.....	8,6
Масса поднимаемого груза, кг, не более.....	2400
Скорость движения бункера, м/с.....	0,25
Номинальное тяговое усилие привода лебедки, Н.....	16400
Тип масла, заливаемого в редуктор	Mobilgear 600 XP 220
Мощность привода, кВт.....	11,0
Габаритные размеры в рабочем положении, мм:	
-длина.....	6000
-ширина.....	2200
-высота.....	10250
Масса, кг.....	2430

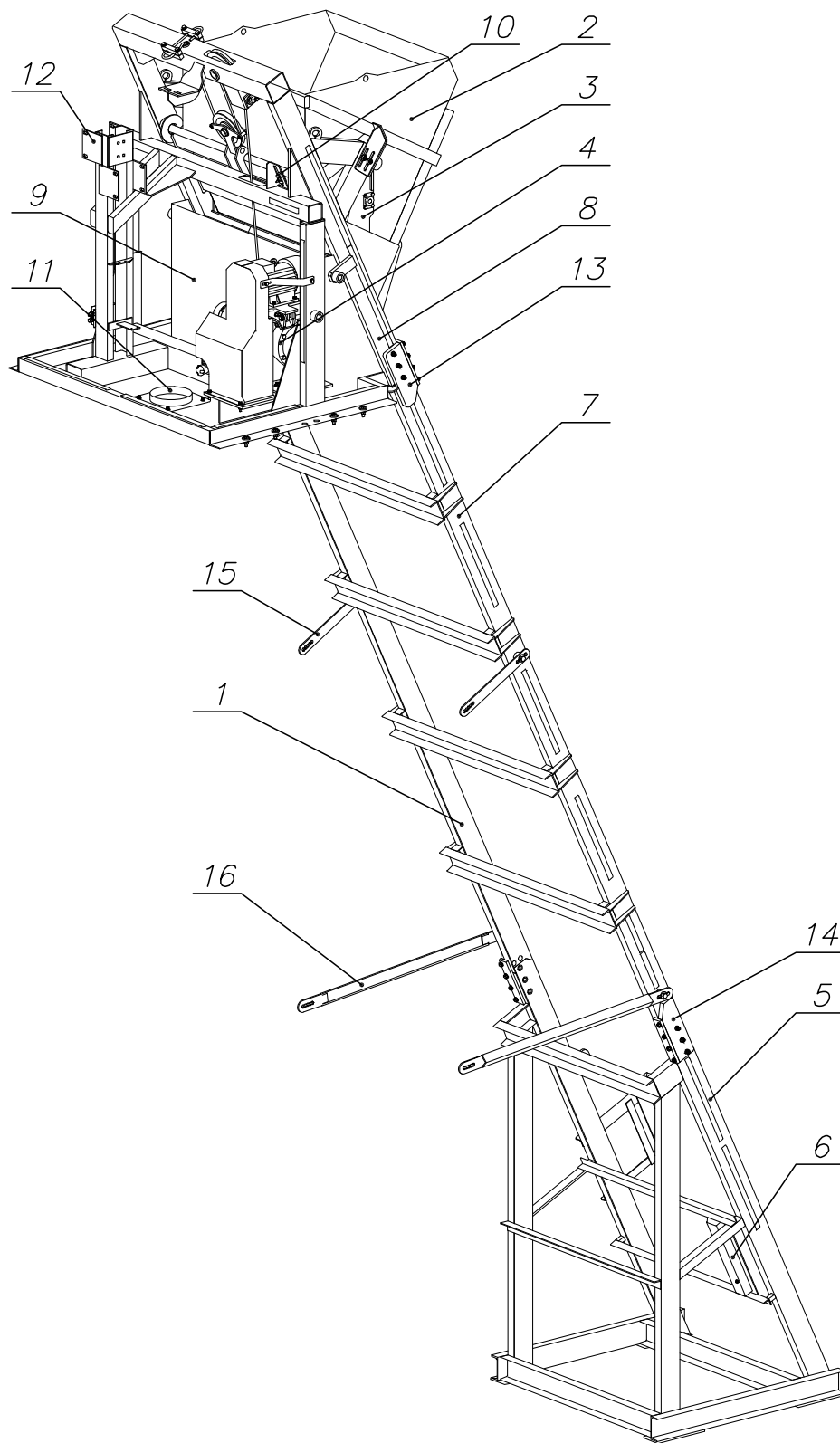


Рис. 1. Общий вид подъемника.

1 – рама; 2 – бункер; 3 – заслонка; 4 – механизм подъема; 5 – нижняя секция рамы; 6 – датчик нижнего положения бункера; 7 – средняя секция рамы; 8 – верхняя секция рамы; 9 – разгрузочная воронка; 10 – датчик верхнего положения бункера; 11 – приемная горловина дозатора цемента; 12 – стойка крепления дозаторов воды и цемента; 13, 14 – узел стыковки секций рамы; 15, 16 – растяжки крепления рамы к эстакаде.

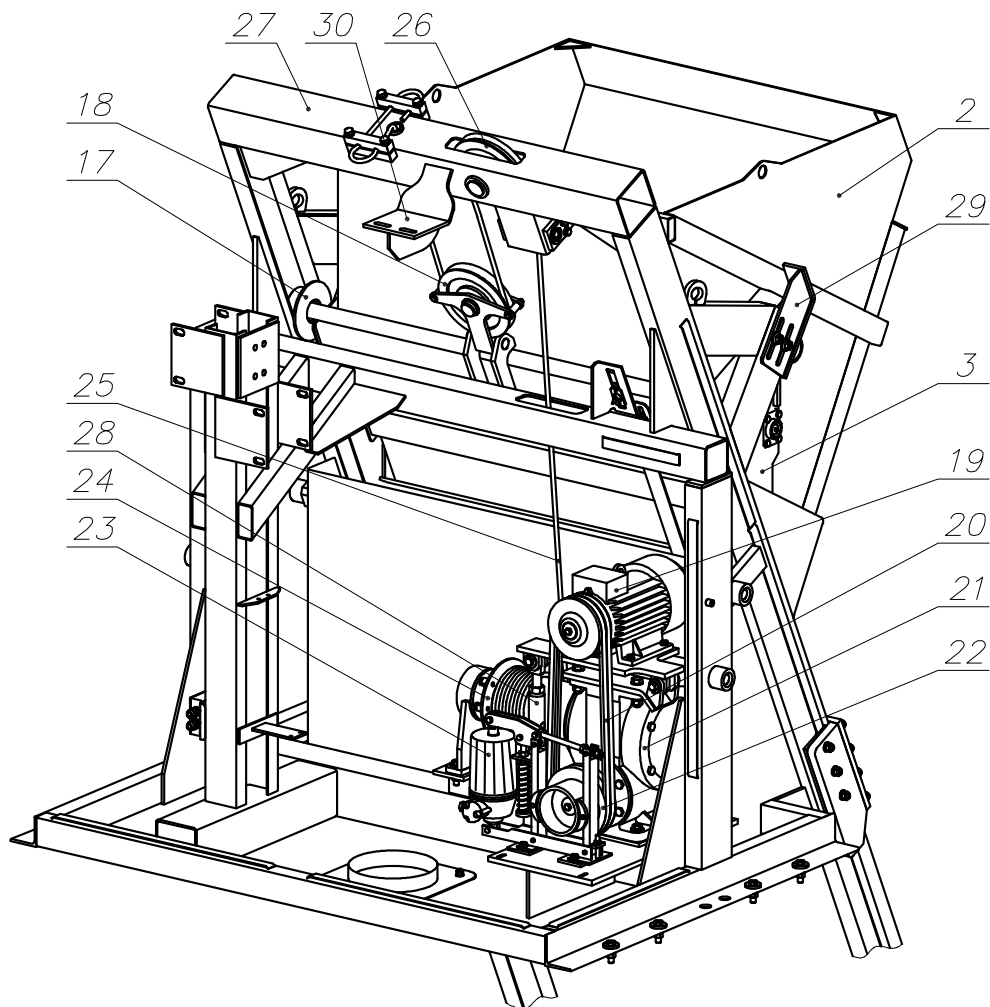


Рис. 2. Верхняя секция подъемника.

17 – колесо бункера; 18 – шкив; 19 – электродвигатель; 20 – клиноременная передача; 21 – червячный редуктор; 22 – ведомый шкив ременной передачи; 23 – электромагнитный тормоз; 24 – барабан троса; 25 – трос; 26 – шкив; 27 – верхняя поперечина рамы; 28 – талреп натяжки ременной передачи; 29 – упор бункера; 30 – опора шнекового конвейера.

2. Описание работы.

Скиповый подъемник работает в комплексе со смесителем, дозатором заполнителя, дозатором цемента и дозатором воды.

2.1. Перед началом работы на подъемнике убедиться в отсутствии посторонних предметов в зоне движения бункера.

2.2. Заполнить бункер заполнителем.

2.3. Кнопкой «Вверх», расположенной на панели пульта управления, включить электродвигатель подъемника. Подъемник начнет подниматься.

2.4. При подходе бункера к верхней точке заслонка открывается, заполнитель высыпается в приемную воронку. Бункер еще некоторое время продолжает движение до полного открытия заслонки и автоматически останавливается.

2.5. Для перемещения бункера вниз необходимо нажать кнопку «Вниз».

3. Подготовка к пуску и эксплуатация.

3.1. Подъемник скиповый не подлежит регистрации в органах Госгортехнадзора.

3.2. Владельцем подъемника считается организация, на балансе которой числится подъемник.

3.3. Владелец должен снабдить подъемник скиповый табличкой, на которой указано:
- наименование подъемника, заводской номер и год изготовления;

- грузоподъемность;
- срок следующего технического освидетельствования.

3.4. Владелец назначает ответственных специалистов:

- по надзору за безопасной эксплуатацией и производство работ на подъемнике скиповом;
- за содержание подъемника скипового в исправном состоянии.

Назначение специалистов производится приказом с внесением ФИО работника и номера приказа в паспорт подъемника скипового.

3.5. Разрешение на пуск в работу подъемника скипового выдается инженерно-техническим работником по надзору за безопасной эксплуатацией подъемника на основании документации организации-изготовителя и результатов технического освидетельствования.

3.6. Монтаж подъемника скипового производится в соответствии с планировкой участка по сборочному чертежу, см. приложение.

3.7. Монтаж электросхемы производится в соответствии с общей схемой комплекса и схемой соединений.

3.8. Подключение схемы подъемника скипового к сети производится после полного завершения сборочно-монтажных работ.

3.9. Первый пробный пуск подъемника производить без нагрузки для проверки правильности подключения фаз и регулировки датчиков конечных положений.

3.10. **ВНИМАНИЕ!** На заводе-изготовителе червячный редуктор привода подъемника заполнен маслом, предназначенным для обкатки, которое необходимо слить после двух месяцев односменной работы (около 120 часов работы редуктора). Перечень рекомендуемых масел для заливки приведен в разделе 4.3.2.

4. Обслуживание.

4.1. Ежедневное обслуживание:

Перед началом работы проверить внешним осмотром отсутствие механических повреждений всех узлов и агрегатов подъемника, отсутствие посторонних предметов в зоне движения бункера. После окончания работы очистить подъемник от просыпей заполнителя, налипшего бетона и т.д.

4.2. Ежемесячное обслуживание:

4.2.1. Проверить отсутствие утечек масла в редукторе, при необходимости проверить уровень масла в редукторе, до уровня заливной пробки.

4.2.2. Проверить целостность каната. При износе каната до диаметра менее 11,5 мм канат бракуется, при наличии разрыва проволок более 10 на длине 390 мм канат бракуется. При замене каната произвести соответствующую запись в паспорте.

4.2.3. Проверить надежность срабатывания тормоза с нагрузкой 1200 кг.

4.2.4. Проверить надежность крепления электрических кабелей. Проверить заземление.

4.2.5. Проконтролировать натяжку ремней согласно схеме (Рис.3).

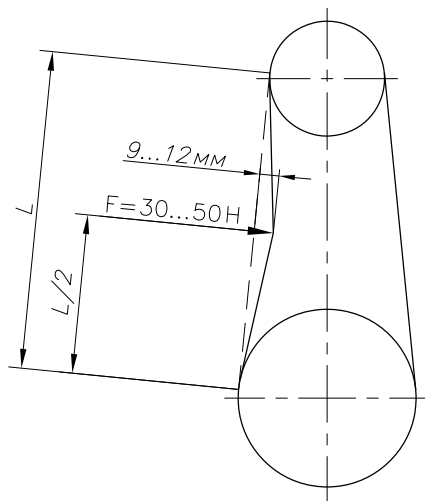


Рис. 3. Схема контроля натяжения ремня.

4.3. Ежегодное обслуживание:

4.3.1. Проверить износ тормозных колодок. При толщине колодок менее 4 мм заменить их.

4.3.2. Заменить масло в редукторе. Примерный объем заливаемого масла – 3,5 л., кинематическая вязкость – не менее 220 мм²/с (сСт). Рекомендуемые марки масел приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип масла	Марка масла
Минеральное	BP Energol GR-XP 220
	Spartan EP 220
	Mobil Mobilgear 630
	Shell Omala 220
	ARAL Degol BG 220
	Castrol Alpha MW 220
	TRIBOL 1100/220
	ИГП-152 ТУ 38 101413-78
	ИГП-182 ТУ 38 101413-78
Синтетическое	Mobil SHC 630
	Shell Tivela WB
	ARAL Detol GS 220
	TRIBOL 800/220
	Total Carter SY 220
	Total Carter SH 220
Полужидкая смазка	Трансол-100 ТУ 38 УССР 201352-84

Наиболее подходящей для использования является смазка «Трансол-100», обеспечивающая не менее 10000 часов работы редуктора (13 лет при односменной работе).

Запрещается смешивать смазку «Трансол-100» и масло. При замене масла на смазку необходимо все остатки масла вымыть из редуктора керосином.

4.3.3. Заменить рабочую жидкость в толкателе электрогидравлическом колодочного тормоза. Рекомендуемые марки приведены в таблице 2.

Таблица 2

Рабочая жидкость	Диапазон рабочих температур, °C
Масло трансформаторное ГОСТ 982-80	-15°C...+40°C
Масло АМГ-10А ГОСТ 6794-75	-30°C...+15°C
Полиэтилсилоксановая жидкость ПЭС-3 ГОСТ 13004-77	-60°C...+40°C

4.4. Техническое освидетельствование

4.4.1. Проверить подъемник скиповый внешним осмотром на отсутствие механических повреждений, деформаций, на отсутствие коррозии и целостность лакокрасочного покрытия.

4.4.2. Проверить отсутствие утечек масла в редукторе, при необходимости проверить уровень масла в редукторе, до уровня заливной пробки.

4.4.3. Проверить надежность крепления электрических кабелей. Проверить заземление. Проверить сопротивление заземления, не более 4 Ом.

4.4.4. Проверить целостность каната. При износе каната до диаметра менее 11,5 мм канат бракуется, при наличии разрыва проволок более 10 на длине 390 мм канат бракуется. Браковочными признаками также являются залом, перегиб и перекручивание каната. Проверить надежность крепления концов каната.

4.4.5. Проверить износ тормозных колодок. При толщине колодок менее 4 мм эксплуатация подъемника скипового запрещается.

4.4.6. Проверить надежность тормоза под статической нагрузкой 2400 кг.

4.4.7. Провести динамические испытания подъемника грузом 2000 кг. При динамических испытаниях проводятся неоднократные (не менее 3 раз) подъем, опускание и промежуточные остановки бункера с грузом, а также проверка действия других механизмов.

4.4.8. Первое техническое освидетельствование проводится при пуске подъемника в

эксплуатацию, следующие с периодичностью в один год и при замене каната, тормоза и редуктора.

5. Указание мер безопасности.

- 5.1. Эксплуатацию скипового подъемника необходимо производить в соответствии с:
 ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования;
 ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление;
 ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности;
 ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности;
 ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности;
 ГОСТ 12.3.001-85 ССБТ. Пневмоприводы. Общие требования безопасности к монтажу, испытаниям и эксплуатации;
 ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
- 5.2. К работе на скиповом подъемнике допускаются лица, ознакомившиеся с настоящим "Руководством по эксплуатации".
- 5.3. Подключение электрооборудования к сети должно производиться только после полного окончания сборочно-монтажных работ.
- 5.4. При работе подъемника не допускается нахождение посторонних предметов в зоне движения рабочих органов.
- 5.5. Очистку оборудования от остатков смеси, все профилактические и ремонтные работы выполнять **только на обесточенном комплексе**.
- 5.6. Элементы комплекса и узлы электрооборудования должны быть надежно заземлены. При эксплуатации следует соблюдать общие правила электробезопасности для установок с напряжением до 1000 В.
- 5.7. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**
- 5.7.1. - подъем и спуск людей в бункере подъемника.
- 5.7.2. – нахождение людей под рамой подъемника во время его работы.
- 5.7.3. - производить сварочные работы без надежного крепления струбиной обратного сварочного кабеля "Земля" непосредственно к свариваемой детали во избежание перегорания соединительных электрокабелей и др. электроаппаратуры линии.

6. Перечень покупных изделий.

Таблица 3

№ п/п	Обозначение	Кол.	Примечание
1	Редуктор червячный Ч-160-20-52-1-ЦЦ-2 У2	1	
2	Тормоз колодочный ТКГ-160	1	
3	Канат 13-Г-В-Н-Р-Т-1770 ГОСТ 2688-80	1	L = 24 м
4	Ремень С(В)-1800Ш	2	
5	Подшипник 180205 ГОСТ 8882-75	2	Ролик отклонения каната
6	Подшипник 180306 ГОСТ 8882-75	6	Ролики заслонки бункера – 2 шт. Колеса бункера – 4 шт.
7	Подшипник 180310 ГОСТ 8882-75	2	Шкивы каната (блоки)
8	Подшипник 3514 ГОСТ 5721-75	1	Опора барабана

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Нижний Новгород (831)429-08-12, Казань (843)206-01-48, Екатеринбург (343)384-55-89, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Новосибирск (383)227-86-73, Уфа (347)229-48-12, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Саратов (845)249-38-78

единый адрес: ryf@nt-rt.ru

сайт: rifey.nt-rt.ru